



MISE EN OEUVRE
DE
PROLOGUE

SOMMAIRE

- 1- PRESENTATION DES PRODUITS BULL MICRAL
- 2- QU'EST CE QU'UN SYSTEME D'EXPLOITATION
- 3- LES CARACTERISTIQUES DE PROLOGUE
- 4- LES SUPPORTS SECTORISES
- 5- LES CONSTITUANTS DE PROLOGUE
- 6- ORGANISATION D'UN ESPACE DISQUE
- 7- LES COMMANDES DE PROLOGUE
- 8- MEMENTO
- 9- LES CODES ERREURS

CHAPITRE 1

PRESENTATION DES PRODUITS BULL MICRAL

«Bull Micral Confidentiel»

«Bull Micral Confidential & proprietary»

LISTE DES LOGICIELS STANDARD EN DATE DU 9 MAI 1984

LIST OF STANDARD SOFTWARE ON THE 9th MAY 1984

LOGICIEL	VERSION	M.T.	FRANCAIS	ANGLAIS	ALLEMAND
PROLOGUE 9050	2.1b	SRS1951	F-041	F-042	F-043
PROLOGUE 9020	2.1b	SRS1920	C-041	C-042	/
B.A.L. 90	4.6a	SRL1952	C-041	C-042	/
P.T.T.Y. 90	1.4a	SRU1950	B-241	B-242	/
BSC 2780/3741/ 3780	1.2a	SRU1951	B-241	B-242	/
DIALOGUE	1.2a	SRU1962	B-141	/	/
CP/M 86	1.12	SRS1950	B-241	B-242	/
BASIC	5.22	SRL1950	A-241	A-242	/
WORDMASTER	1.00	SRU1960	C-241	C-242	/
WORDSTAR	3.24	SRU1963	A-241	A-242	/
PASCAL MT+86	3.1	SRL1953	B-241	B-242	/
MULTIPLAN	1.10	SRU1969	/	A-242	/
MAILMERGE	3.24	SRU1964	A-241	A-242	/
COMPILATEUR BASIC	5.35	SRL1959	/	A-242	/
INTERPRETEUR BASIC	5.28	SRL1958	/	A-242	/
MS FORTRAN	3.03	SRL1955	/	A-242	/
CIS COBOL	4.5	SRL1961	/	A-242	/
ASSEMBLEUR	1.10	SRL1960	/	A-242	/
# MICRO INIT	/	EJH1924	A-141	/	
# I.S.K.		MMC.MCE	9020F	9020A	
I.S.K.		MMC.MCE	9050F	9050A	

Nouveau / New

LE MATERIEL

Actuellement BULL MICRAL possède à son catalogue deux micro-ordinateurs architecturés autour de processeur de 16 bits de données

- MICRAL 9020 : micro-ordinateur ^{bi} ~~mono~~ poste,
- MICRAL 9050 : micro-ordinateur multipostes. maxi 4 pos

Il y a eu au catalogue des micro-ordinateurs basés sur des processeurs de 8 bits de données, ces micro ont deux appellations :

- MICRAL 8020 ou QUESTAR/M série CPX 101x
- MICRAL 8030 ou QUESTAR/M série CPX 102x

Les MICRAL de la série 8020 sont monocarte, alors que les MICRAL de série 8030 sont multi-cartes.

CPX 101x → MICRAL 802x
 CPX 102x → " 803x.

CSI HB.

QUESTAR/M	101x	{	x = 0	2 Floppy de 140 Ko.
			x = 1	2 Floppy de 256 Ko.
			x = 2	" " 600 Ko
			x = 3	{ 1 " 600 Ko 1 mini-disque 5 Mo

" " 102x

R 2E	MICRAL	802x	803x	Hard sectoring	17 Tracks
				96 TPI	M 4109 S
16 bits Soft sectoring	M 4109	96 TPI	1-1	48 TPI	{ M 4108 S M 4105

LE LOGICIEL

Plusieurs systèmes d'exploitation sont disponibles pour ces micro-ordinateurs.

1- Les systèmes d'exploitation CP/M développés par DIGITAL RESEARCH.

Ce sont des systèmes mono-poste, multi-utilisateurs:

- CP/M 80, fonctionne sur des micros architecturés autour de processeur 8 bits (280, 8080 & compatibles),
- CP/M 86, fonctionne sur des micros à base de processeur 16 bits (8086, 8088 & compatibles).
Sur microel 9050 seulement en mode Natif.

2- Les systèmes d'exploitation PROLOGUE développés par BULL MICRAL (et ex-R2E):

- Q/M O.S. & PROLOGUE 80, fonctionne sur micros à base de processeur 8 bits (280, 8080 & compatibles). Ce sont des systèmes mono-poste, multi-utilisateurs et multi-taches,
- PROLOGUE 90, fonctionne sur des micros à base de processeur 16 bits (8086, 8088 & compatibles). Ces systèmes sont multi-postes, multi-utilisateurs et multi-taches.

Décors : CPM

MSDOS.

Ces systèmes d'exploitation possèdent des modules de télécommunication :

- T.T.Y. : mode asynchrone
- BSC : mode synchrone
- VIP : mode synchrone
- HDLC : mode synchrone

En plus des systèmes d'exploitation énoncés ci-dessus, l'utilisateur final peut avoir accès à une grande quantité de langages et de progiciels.

Parmi les langages:

- Re3*
- B.A.L. (Basic Application Language): langage compilé,
 - BASIC, version compilé et interprété,
 - FORTRAN, langage compilé,
 - COBOL, langage compilé,
 - PASCAL MS, langage compilé.

Parmi les progiciels:

- WORD-MASTER, éditeur de texte,
- DATASTAR, saisie de données,
- CALCSTAR, entrée de tableaux et calculs sur leurs éléments,
- SUPERSORT, manipulation des données d'un fichier.

Ces langages et ces progiciels sont disponibles sous leur version système d'exploitation 8 bits et/ou 16 bits.

CHAPITRE 2

QU'EST CE QU'UN SYSTEME D'EXPLOITATION

S.E. : système d'exploitation ou O.P. : Operating System

Les travaux que vous confiez à votre micro-ordinateur se traduisent par un certain nombre d'opérations auxquelles vous n'avez pas normalement accès. Ces opérations se rapportent essentiellement à la gestion interne du système : supervision des entrées/sorties (mémoires de masse, imprimante, écran, clavier), gestion de l'espace mémoire, chargement et enchaînement des programmes, vérifications diverses, etc.

Un ensemble de programmes spécialisés et adaptés à votre machine se substitue à vous dans cette tâche. Cet ensemble, qui se présente en fait sous la forme d'une réunion de « modules » (programmes binaires de base), constitue un « Système d'Exploitation ».

Les facilités offertes par un système d'exploitation vous déchargent donc du souci de devoir contrôler vous-même le déroulement réel, physique, des opérations.

Des programmes additionnels, dits « programmes utilitaires », vous assistent en outre dans la réalisation de travaux à caractère répétitif ou systématique, tels que créations, copies ou mises en forme (éditions) de fichiers, gestion générale de l'exploitation, etc.

Il est néanmoins de votre responsabilité de provoquer en temps opportun l'exécution des tâches nécessaires à la mise en œuvre correcte de vos applications. C'est par le biais des dialogues que vous échangez avec le système, au niveau de la console (le couple clavier-écran), que vous êtes en mesure de communiquer les informations appropriées à l'ordinateur.

Le système d'exploitation, et les programmes utilitaires qui lui sont associés sont enregistrés sur une disquette appelée « disquette système », que vous aurez préparée ou qui aura été préparée pour vous à l'issue d'une phase de « configuration ».

Vous pourrez éventuellement transférer le contenu de cette « disquette système » sur tout support disque à votre convenance ; ce support deviendra alors le « support système ».

Le chapitre 3 du manuel décrit les procédures que vous devrez suivre pour transférer en mémoire (« chargement ») les informations contenues dans le support système ; vous pourrez ensuite procéder au démarrage de votre exploitation.

CHAPITRE 3

LES CARACTERISTIQUES DE PROLOGUE

PROLOGUE est un système d'exploitation basé sur les microprocesseurs 8086 et compatibles.

Pour recevoir PROLOGUE, un micro-ordinateur doit présenter les caractéristiques minimum suivantes :

- CPU 8086 ou compatible
- 128 K minimum de mémoire RAM (Version mono-poste)
- Un chargeur pour le démarrage du système
- Une console utilisateur (écran, clavier)
- Une unité de disque (disque dur, disquette)
- Une interruption horloge dont la fréquence doit être < 100 ms et si possible, programmable

Des configurations limites peuvent être envisagées sans console (système aveugle) ou sans ressource disque (terminal).

A l'opposé, PROLOGUE peut gérer des configurations étoffées comme :

- Systèmes multi-tâches et multi-postes (une console par poste), avec un maximum de 8 postes.
- 1 M octet de mémoire RAM en gestion dynamique.
Compter un encombrement approximatif de 128 K par poste.
- Un nombre quelconque de ressources disque, chacune se composant d'un maximum de 8 unités, elles-mêmes d'un maximum de 512 M octets.
- Des ressources périphériques très diverses comme :
 - . Des dérouleurs de bandes magnétiques (TTY) ou synchrones
 - . Plusieurs imprimantes
 - . Des voies de télécommunications asynchrones (BSC ou HDLC)
 - . etc ...
- Un environnement réseau (réseau public comme TRANSPAC ou réseau privé). Réseau privé : SPR.

Les limites de configuration seront essentiellement liées aux performances du CPU utilisé.

Par exemple, avec un 8086 à 5 MHz, il paraît peu raisonnable de dépasser 4 postes utilisateurs.

PROLOGUE offre deux caractéristiques très importantes :

- Il y a une séparation propre entre la couche 'environnement' et couche système portable.

La couche environnement contient l'ensemble des modules (contrôleurs, ...) qui permettent l'adaptation de PROLOGUE sur ordinateur particulier.

noyau de Base : SYSTÈME.

- Le système PROLOGUE est très modulaire et facilement configurable. A partir du noyau de base minimum, de nombreuses fonctionnalités peuvent être apportées sous forme de modules extensions optionnelles configurables par l'utilisateur.

Les services essentiels offerts par PROLOGUE sont :

- Une gestion des ressources disques évoluée offrant une gestion de fichiers entièrement dynamique et permettant des structures de données évoluées (séquentiel-indexé, multi-critères, base de données).

- De nombreuses possibilités de télécommunication :

- . Procédure TTY
- . Procédure BSC 3741, 2780, 3780
- . Procédure BSC 3270, multivoies
- Howell — . Procédure VIP
- HJLC — . Protocole X25, LAP-A, LAP-B, accès aux réseaux publics

- Un langage de développement (BAL) permettant le développement rapide de logiciels bénéficiant au mieux des fonctionnalités du système.

- La possibilité d'exécuter des programmes écrits pour d'autres systèmes d'exploitation (décors) permettant de bénéficier d'une importante bibliothèque logicielle.

ASPECT MULTI-TACHES

Le système PROLOGUE est toujours multi-tâches. Toutefois, dans sa version minimale, une seule tâche, la tâche interpréteur, sera déclarée. Chaque tâche est identifiée par un numéro de 1 à 255, fourni lors de sa création.

Elles se répartissent en deux catégories :

- Les tâches de fonds qui ont toutes, la même priorité circulaire et de plus, bas niveau.
 - . C'est le cas par exemple, des tâches interpréteur de commandes (un par poste).
- Les tâches prioritaires qui ont une priorité déclarée de 1 à 255, toutes différentes.
 - . C'est le cas par exemple, du protocole dans une procédure de télétransmission.

A l'initialisation du système, une tâche dite tâche interpréteur est créée et activée par poste déclaré par configuration.

ASPECT MULTI-POSTES

Le système PROLOGUE est multi-postes par définition, la version mono-poste n'étant qu'un cas particulier de configuration.

Le numéro de poste attaché à chaque tâche MTZ identifie une entité usager du système. On peut distinguer les postes utilisateur (un par interpréteur de commandes) et les postes virtuels (c'est-à-dire sans console ni usagers) créés pour des besoins de fonds spécifiques (Ex. Spooler/Despooler).

Les numéros de postes vont de 0 à 255.

Si l'aspect multi-postes est parfaitement respecté au niveau du système de fichiers qui offre à la fois toutes les possibilités de verrouillage et de partage de données, le fait que le 8086 n'ait pas de gestion mémoire virtuelle ne permet pas de garantir un cloisonnement complet entre les postes, au niveau système.

De plus, compte tenu des performances du 8086, le nombre de postes actifs doit rester limité (maximum 4 ou 8 suivant la nature des applications).

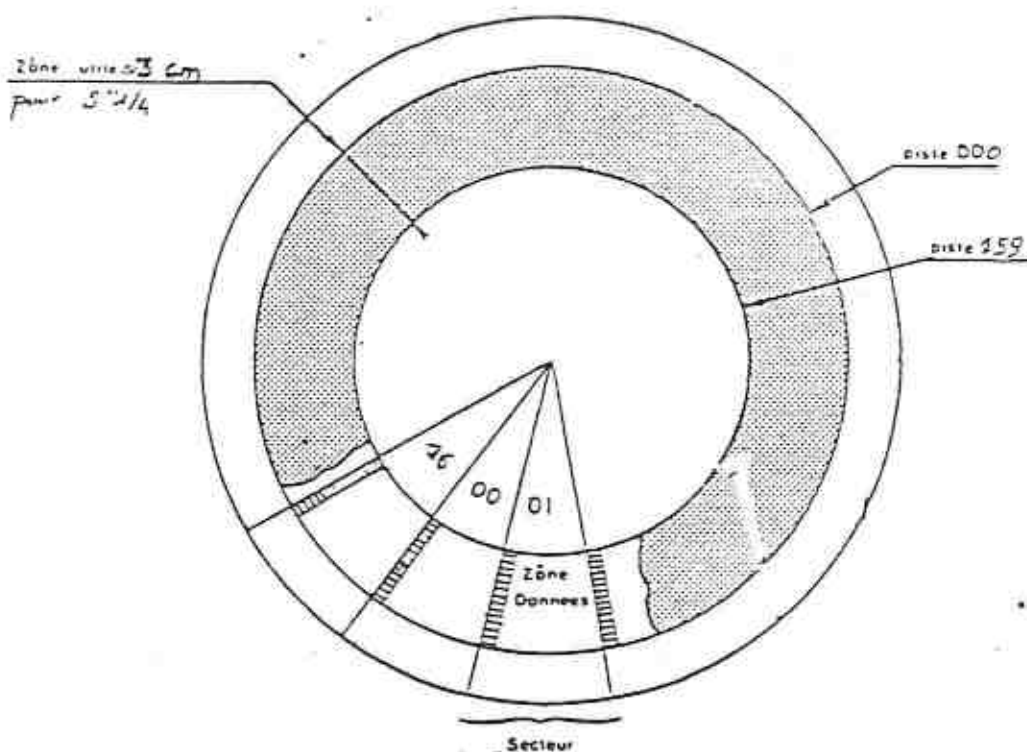
Le système PROLOGUE, implémenté sur le 8086, permet néanmoins la mise en oeuvre d'applications évoluées à caractère multi-postes et ceci avec protection totale.

CHAPITRE 4

LES SUPPORTS SECTORISES

Espace disque

C'est l'espace d'un disque dur ou disque souple. Chaque disque ou disquette est formée d'une série de pistes concentriques, chacune d'elle est divisée en secteurs de 256 octets.



Mini-disquettes

D2 - Simple face - double densité = 140 K octets

1 face	=	35 pistes
1 piste	=	16 secteurs
1 secteur	=	256 octets

D4 - Double face - double densité = 256 K octets

2 faces	=	2 x 32 pistes par face
---------	---	------------------------

D8 - Double face - double densité de piste = 600 K octets

2 faces	=	2 x 80 pistes
---------	---	---------------

MINI DISQUE

4 864 K octets
153 cylindres
1 cylindre = 4 pistes
1 piste = 32 secteurs
1 secteur = 256 octets
19 456 secteurs

DISQUE D 120

9 633 792 octets
784 pistes
1 piste = 48 secteurs + 2 secteurs

de remplacement

1 secteur = 256 octets
37 632 secteurs

DISQUE D 140/D145 2 disques D 120 (1 amovible, 1 fixe)

CARACTERISTIQUES PISTES/SECTEURS

Support Magnétique	Nb. Sect/Pist	Nb. Pistes	No. Piste
Diskette SD de piste:256Ko	16	64	0-63
Diskette DD de piste:600Ko	16	160	0-159
Mini-disque 5Mo	32	612	0-611
Mini-disque 10Mo	32	1224	0-1223
Disque 10Mo	48+2	784	0-783

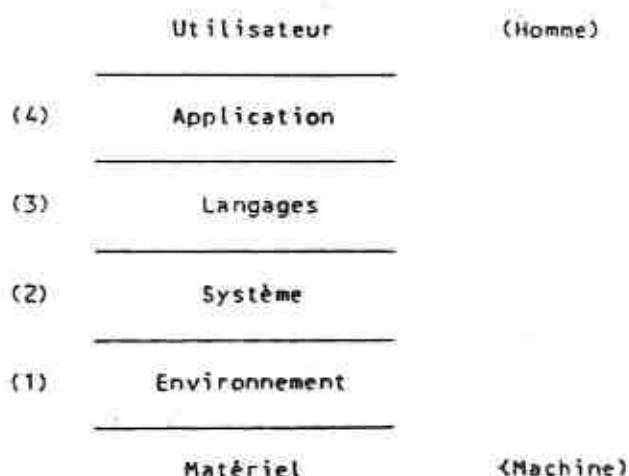
CHAPITRE 5

LES CONSTITUANTS DE PROLOGUE

L'ensemble des fonctionnalités de PROLOGUE est apporté par une combinaison de modules permettant une grande souplesse dans la définition des fonctionnalités du système.

1 CATEGORIE DES MODULES

Entre le niveau physique (matériel) et le niveau utilisateur, quatre couches logicielles peuvent être définies, suivant le schéma ci-dessous :



Chaque couche représente l'implémentation d'un certain niveau de fonctionnalités disponibles pour la couche immédiatement supérieure.

Le système d'exploitation PROLOGUE définit et recouvre les deux premières couches (1 et 2) et apporte ainsi au programmeur système, un interface puissant et portable.

Les modules composant le système PROLOGUE peuvent se partager en deux catégories :

- les modules système et les modules environnement.

Les modules système définissent les fonctionnalités intrinsèques du système, quel que soit l'ordinateur sur lequel le système est implémenté.

. Ils sont donc portables.

Les modules environnement permettent l'adaptation des modules système à un contexte matériel particulier.

. Ils ne sont donc pas portables.

L'interpréteur de commandes, le noyau de gestion de fichiers font par exemple, partie des modules système.

Un contrôleur console ou floppy fait partie des modules environnement.

La définition et standardisation de l'interface entre la couche système (2) et la couche environnement (1) assure la portabilité du système d'exploitation sur toute machine possédant un nombre minimum de caractéristiques.

Cette coupure entre le niveau système portable et le niveau environnement spécifique, se retrouve à tous les niveaux.

Par exemple, la procédure BSC se décompose en deux modules :

- BSC-X qui est le protocole standard et portable de la procédure
- BSC/xy-X qui est le contrôleur associé permettant l'adaptation de la procédure à une voie série particulière

Pour des raisons de configuration, une distinction peut être faite entre les modules du noyau et les modules extension.

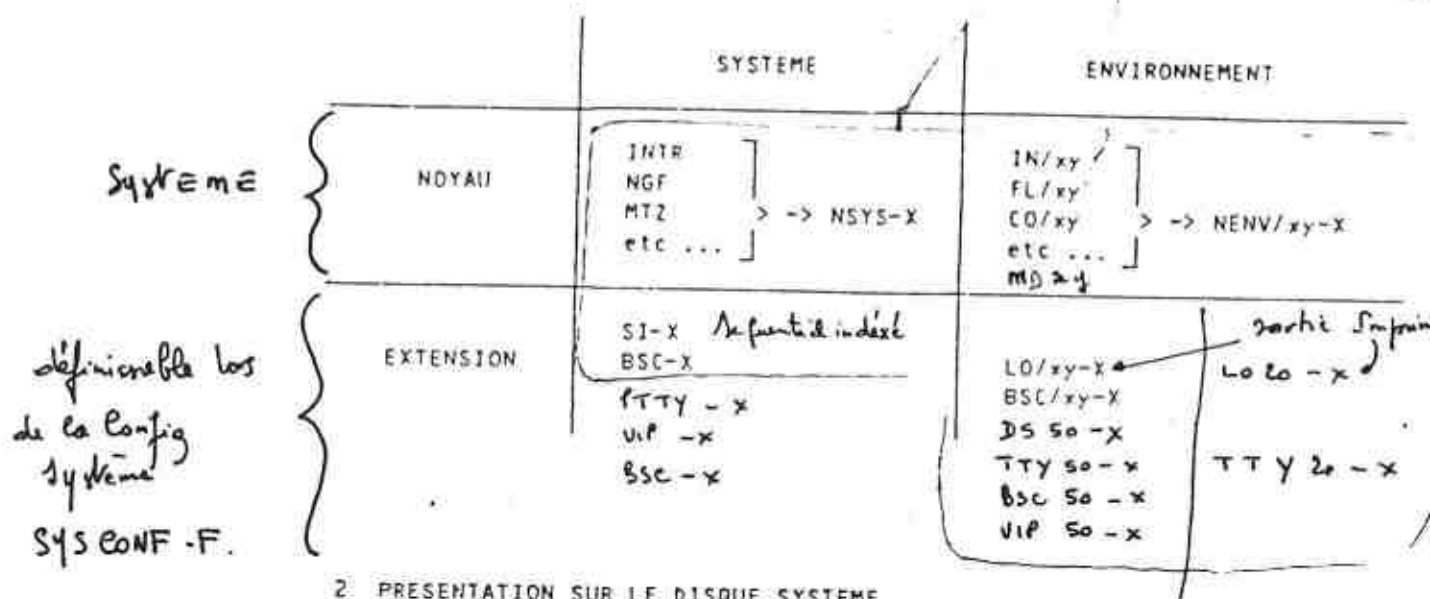
Le noyau PROLOGUE correspond à la configuration minimale et standard du système PROLOGUE, sur une machine donnée.

Les modules extension représentent des fonctionnalités particulières apportées par configuration du système.

Les modules extension ou noyau peuvent être des modules système ou environnement.

On peut donc faire la décomposition suivante :

Chapitre 1 Introduction 93



2. PRESENTATION SUR LE DISQUE SYSTEME

Après édition de lien des modules du noyau système, on obtient NSYS .

Après édition de lien des modules du noyau environnement, on obtient NENV/xy .

Pour des raisons de contraintes d'implantation mémoire et pour faciliter le travail du chargeur, ces deux fichiers binaires, quoiqu'indépendants, sont physiquement concaténés dans le fichier SYSTEME .

Pour être accessible par le chargeur, ce fichier doit en général, être en position fixe sur des secteurs contigus et non déclarés invalides.

Les fichiers suivants complètent le noyau système .

SYSCONF-S Fichier source éditables, contenant la description des modules extension, à charger dynamiquement à l'initialisation du système.

SYSCONF-X L'utilitaire de traitement des extensions activé sur le poste 0, après chargement du noyau.

SYSERxx-S Fichier source des libellés d'erreurs système.

2 versions :

SYSERF-S Libellés français

YSERGB-S Libellés anglais

SYSERxx-S est optionnel

SYSTnn-C Fichier source contenant la liste des commandes initiales à exécuter sur le poste nn (de 00 à 03)

SYSTnn-C est optionnel

Il n'est significatif que si l'option 'commande initiale' a été positionnée pour le poste correspondant.

ASG-X Utilitaire de traitement des commandes initiales

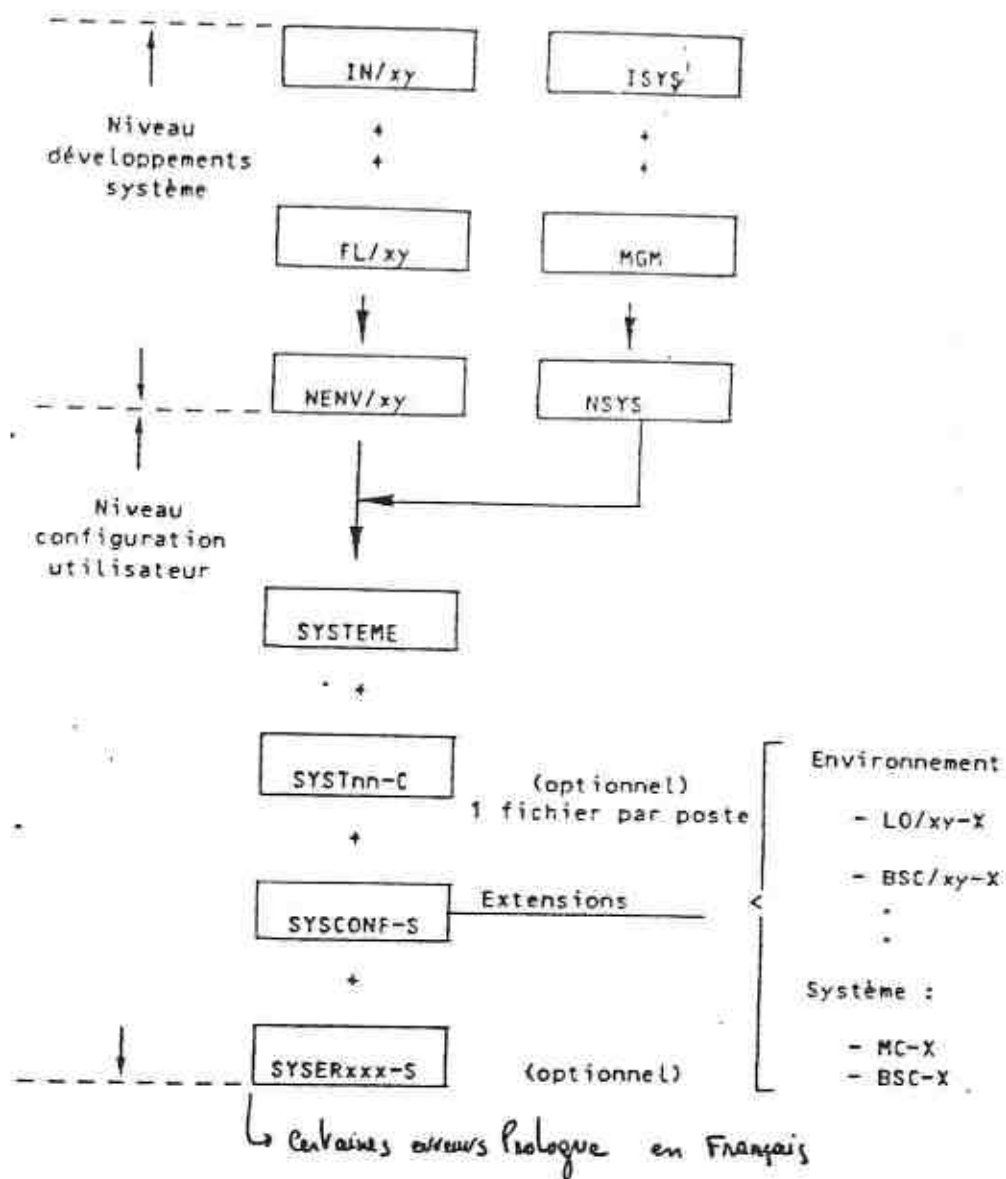
Inutile si SYSTnn-C est absent

↓
n° du poste

Enfin, tous les modules extension décrits dans SYSCONF-S doivent être présents sur le disque système, sous forme de fichiers de type 'X'.

Si l'on tente de charger un module extension par l'interpréteur de commandes (ce qui est incorrect), un libellé est affiché, donnant le nom et la version du module chargé.

SCHEMA DE LA STRUCTURE MODULAIRE DE PROLOGUE



Chaque module est indépendant des autres et ne connaît que l'interface système.

CHAPITRE 6

ORGANISATION D'UN ESPACE DISQUE

Les Unités de Support Disque

Chaque support disque est physiquement monté sur l'unité qui lui correspond. Le système vous offre la possibilité de travailler avec une grande variété de supports, selon l'importance de votre installation.

Ces supports peuvent être :

- des disquettes amovibles,
- des mini-disques durs fixes ou amovibles,
- des disques durs fixes ou amovibles.

Les unités correspondantes sont désignées par un mnémonique se composant d'un nom symbolique suivi d'un numéro d'ordre.

Selon sa configuration, votre système peut comporter (ensemble ou séparément) :

— jusqu'à 4 unités de disquettes :

- FL0 : unité de disquette n° 0
- FL1 : unité de disquette n° 1
- FL2 : unité de disquette n° 2
- FL3 : unité de disquette n° 3

— jusqu'à 2 unités de mini-disques durs :

- MD0 : unité de mini-disque n° 0
- MD1 : unité de mini-disque n° 1

— jusqu'à 2 unités de disques durs :

- DS0 : unité de disque dur n° 0
- DS1 : unité de disque dur n° 1

Floppies 5" 1/4
FL 0
FL 1

Floppy n° 0
" n° 1

disque souple 8"
FS 0
FS 1

Mini disques durs 5" 1/4

MD 0 disque fixe
MD 1 disque amovible

disques durs

DS 0 disque fixe
DS 1 disque amovible

Quelques définitions

- N.G.F. ou noyau de gestion de fichiers est un module qui regroupe les fonctions élémentaires d'une gestion de fichiers sur tout support sectorisé.
- VOLUME est l'espace d'un support d'informations. Il contient le catalogue des fichiers.
- FICHER est un ensemble d'informations contenues dans un volume. Il contient des blocs.
- BLOC est une suite de X (0 à 255) granules consécutifs d'un même fichier. Version actuelle de prologues maxi : 18 Blocs.
- GRANULE est la petite unité de stockage logique. Le nombre de secteurs par granule est une puissance de 2 (1, 2, 4, ..., 256). Le nombre de secteurs par granule est spécifié par l'utilisateur à la création du volume en fonction de la capacité du support utilisé, et de la nature des fichiers à gérer (taille et taux d'expansion). L'espace disque assigné à un fichier est le plus petit nombre de granules qui permet de contenir ce fichier. Même un fichier de quelques octets réserve un granule complet. En définissant des granules de petite taille on peut optimiser l'espace requis par un ensemble de fichiers courts. Cependant le système risque de prendre plus de temps pour chercher et trouver un fichier particulier. Par contre en définissant des granules plus grands, on peut diminuer le temps nécessaire pour localiser un fichier mais risquer le gaspillage d'espace. La taille du granule permet donc à l'utilisateur de rechercher une certaine optimisation dans la gestion de son espace disque.

Ces granules permettent une implantation dynamique des fichiers

F1	F1	F2	F2	F1	F1	F1
F	F3	F1	F3	F3	F3	
FX	FX	FY	FY			

Possibilité de trous après effacement d'un fichier

Remarque

- . Pas de réservation d'espace
- . Après effacement d'un fichier récupération de l'espace
- . Fichiers morcelés .
- . Gestion des granules prend de l'espace

Récapitulatif

- octet = 8 bits
- secteur = 256 octets
- piste
 - 16 secteurs sur disque souple
 - 32 secteurs sur minidisque
 - 48 secteurs sur disque dur
- granule = 2^n secteurs (1, 2, 4, ..., 256)
- bloc = 0 à 255 granules continus d'un même fichier
- fichier = 0 à 18 blocs
- volume = jusqu'à 895 fichiers

STRUCTURE D'UN VOLUME GERE PAR N.G.F.

Présentation

Secteur	toutes les références partent de piste ϕ secteur ϕ .
De 0 à 1	Table d'allocation des granules
De 2 à 3	Libre
4	Descripteur du volume et 31 noms de fichiers
De 5 à 12	Nom du volume et des descripteurs des 31 fichiers
13	Nom des fichiers 32 à 63
De 14 à 21	Descripteurs des fichiers 32 à 63
22	Nom des fichiers 64 à 95
De 23 à 30	Descripteurs des fichiers 64 à 95
.	
.	
.	
.	

Sauvegarde sur 1 disquette: 16 bits.

{	Modulo	16	8 avec départ à 16 puis complément de 8
	Modulo	8	4
	Modulo	4	2
	Modulo	2	1
	Modulo	1	- Avec 1 8 bits on commence en piste 8.

Schéma global de la structure d'un volume géré par NGF

Secteur 0 = table des granules

Nbre de granules

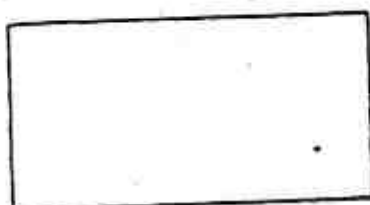
2 032 granules

Secteur 1



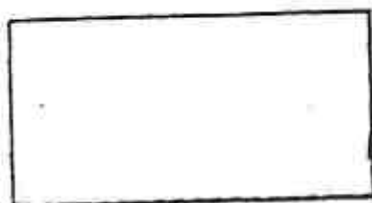
suite de la table allocations
= 2048 granules (version prologue 1.7)

Secteur 2



Libre

Secteur 3



STRUCTURE DISQUE DU CATALOGUE D'UN VOLUME NGI

Secteur 4 →

	0	1	2	3	4	5	6	7
0	1st	1cat	ind					
8	Nom du fichier 1							
16	Nom du fichier 2							
240	Nom du fichier 31							

Secteur 5 →

0	Descripteur VOLUME
64	Descripteur disque du fichier 1
128	Descripteur disque du fichier 2
192	Descripteur disque du fichier 3

Secteur 6 →

0	Descripteur disque du fichier 4
1	
2	
.....sect 7.....	
.....sect 8.....	
.....sect 10.....	
.....sect 11.....	
.....sect 12.....	

Secteur 13 →

0	Nom du fichier 32
8	Nom du fichier 33
16	Nom du fichier 34
240	Nom du fichier 65

Secteur 14 →

0	Descripteur disque du fichier 32
64	Descripteur disque du fichier 33
128	Descripteur disque du fichier 34
192	Descripteur disque du fichier 35

Secteur 15 →

0	Descripteur disque du fichier 36
1	
2	
.....sect 16.....	
.....sect 17.....	
.....sect 18.....	
.....sect 19.....	
.....sect 20.....	
.....sect 21.....	

La table des granules d'un volume sous NGF

L'allocation de l'espace d'un disque ou d'une disquette est contrôlée par une table dans laquelle chaque bit des 254 caractères de 8 bits représente un granule du volume.

Un bit à 0 représente un granule disponible
Un bit à 1 représente un granule occupé

Cette table générée simultanément avec la description de chaque fichier, permet au système de gestion des fichiers de suivre et de contrôler l'évolution de chaque fichier sur le volume.

N.B. : Cette table occupe un ou deux secteurs suivant la version de prologue, ce sont les secteurs 0 et 1 de la piste 0.

Secteur 0, piste 0

1. Octet 0 et octet 1 = le nombre total de granules en notation inversée
2. 254 octets suivants = la table d'allocation des granules : soit $254 \times 8 = 2032$ bits, soit 2032 granules.

Secteur 1 et piste 0 pour les versions de prologue 1.7

La suite de la table d'allocation des granules soit 256×8 bits = 2048 granules. (au total $2048 + 2032 = 4080$ granules).

Le catalogue d'un volume sous NGF

Le catalogue d'un volume géré par NGF débute sur le 5ème secteur physique du volume (c'est-à-dire le secteur n° 4)

- Une liste de 32 noms de fichiers (8 octets chacun) occupant la taille d'un secteur.
- Une liste de 32 descripteurs disque (64 octets chacun) respectifs à ces fichiers. Cette liste occupe 8 secteurs.
- Une nouvelle liste de 32 noms de fichiers ...etc...

Le nombre maximum de fichiers générés par un volume est limité à 895 fichiers pour les versions Prologue ≥ 1.7 . Pour les versions antérieures, le nombre de fichiers est limité à 255.

Le nom du fichier 0 (les 8 premiers octets du catalogue) est remplacé par un en-tête descripteur du volume. Ce descripteur de volume, dont la création est à la charge de l'utilisateur, permet au NGF de reconnaître les caractéristiques du volume à gérer.

Il occupe les 8 premiers octets du catalogue et permet de définir :

1. La taille des granules sur le volume (LGR)

Cette taille est exprimée en secteurs de 256 octets et ne peut prendre que les valeurs suivantes :
1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256,
soit 2^n (0 n 8).

2. la taille du catalogue (LCAT)

Cette taille, exprimée en secteurs, représente le numéro du premier secteur physique n'appartenant pas au catalogue.

3. l'indicatif d'identification du catalogue (IND)

Cet indicatif permet au NGF de reconnaître un volume géré par lui-même. Cet indicatif est défini égal à la valeur hexadécimale:

- A0h autorise les fichiers 8/3 et 7/1.
- 9Fh n'autorise que les fichiers 7/1.

Vol: granule Nbfic: 63/0 Lg.Gr: 16 Occup: 152/2

98φφ) 2 premiers octets
0098 Correspondent au nombre total de granules

Unité: 0 Piste: 0 Secteur: 0
100 0000 → 128 + 16 + 8 = 152 granules/600h

00: 9800C000	00000000	00000000	00000000	...
10: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
20: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
30: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
40: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
50: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
60: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
70: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
80: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
90: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
A0: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
B0: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
C0: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
D0: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
E0: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
F0: 00000000	00000000	00000000	00000000	...

Granule 16.

11 φ φ φ φ φ 0000 0000 1

Table d'allocation des granules. Lit a 1 = granule occupé.

Vol: granule Nbfic: 63/1 Lg.Gr: 16 Occup: 152/3

//IM1-L : I: (16, 16)

Unité: 0 Piste: 0 Secteur: 0

00: 9800C000	80000000	00000000	00000000	...
10: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
20: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
30: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
40: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
50: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
60: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
70: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
80: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
90: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
A0: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
B0: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
C0: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
D0: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
E0: 00000000	00000000	00000000	00000000	...
F0: 00000000	00000000	00000000	00000000	...

Vol: granule Nbfc: 63/2 Lg.Gr: 16 Occup: 152/4

//IM1-L 1: (16, 16)
//IM2-L 1: (24, 24)

Unite: 0 Piste: 0 Secteur: 0

00:9800C000	80800000	00000000	00000000	...e.....
10:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
20:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
30:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
40:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
50:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
60:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
70:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
80:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
90:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
A0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
B0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
C0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
D0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
E0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
F0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....

Vol: granule Nbfc: 63/3 Lg.Gr: 16 Occup: 152/5

//IM1-L 1: (16, 16)
//IM2-L 1: (24, 24)
//IM3-L 1: (32, 32)

Unite: 0 Piste: 0 Secteur: 0

00:9800C000	80808000	00000000	00000000	...e.....
10:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
20:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
30:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
40:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
50:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
60:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
70:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
80:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
90:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
A0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
B0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
C0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
D0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
E0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
F0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....

Vol: 2ff

N° de l'...

N° de l'...

Occup: 152/37

SYSTEME	10	11	12	13
1-X	5	1	52	54
SYSCONF-X	2	1	15	52
SVSI-X	3	1	48	52
ED-X	4	1	50	52
RTSI-X	5	1	64	52
EX-X	6	1	72	57

Unité: 0 Piste: 0 Secteur: 0

00:9800C000	FFC0F8C0	EOFOF8FC	00000000	...e...e...pz....
10:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
20:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
30:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
40:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
50:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
60:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
70:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
80:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
90:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
A0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
B0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
C0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
D0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
E0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
F0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....

lg d'1 granule

Unité: 0 Piste: 0 Secteur: 4

15 = 0001 0110 = 15 + 4 + 2 = 22 correspond au secteur 22

1^{er} secteur utilisable pour fichier de 15 valeurs. (piste 1 secteur 5.)

Longueur d'1 granule = 16 valeurs

Base d'encodage: Ce fichier a 16 bits de suffixe.

00:10169F00	00000000	53595354	454D4520	.....
10:2F202020	20202058	53595343	4F4E4658	.....
20:53565349	20202058	45442020	20202058	.....
30:52545349	20202058	45582020	20202058	.....
40:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
50:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
60:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
70:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
80:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
90:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
A0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
B0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
C0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
D0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
E0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
F0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....

3^e octet soit 9F soit A0. Si autre chose = refus.

Correspond à l'identifiant.

structure Prologe 7/1 sur 8 bits.

8/3 sur 16 bits = A0.

Объем: 152/37

1	SYSTEME	:	10:	1	10,	21)
2	1-X	:	3:	1	32,	26)
3	SYSCONF-X	:	2:	1	40,	41)
4	ENVJ-X	:	3:	1	48,	50)
5	ED-X	:	4:	1	56,	55)
6	PTS1-X	:	5:	1	64,	66)
7	EX-X	:	6:	1	72,	77)

• fiction —

log d'enregistrement en notation inverse non utilisé.

nom des Valentin 1844.

Le nombre du
volume.

Descripteur de
1^{er} fichier: 64 oct

descripteur du
2^e février.

3 ficher.

00:	54666620	20202020	00000000	00000000
10:	00000000	00000000	00000000	00000000
20:	00000000	00000000	00000000	00000000
30:	00000000	00000000	00000000	00000000
40:	20202020	0000000A	00100000	00000000
50:	00000000	00000000	00000000	00000000
60:	00000000	00000000	00000000	00000000
70:	00000000	00000000	00000000	00000000
80:	20202020	504C0005	00200000	00000000
90:	00000000	00000000	00000000	00000000
A0:	00000000	00000000	00000000	00000000
B0:	00000000	00000000	00000000	00000000
C0:	20202020	80110002	00280000	00000000
D0:	00000000	00000000	00000000	00000000
E0:	00000000	00000000	00000000	00000000
F0:	00000000	00000000	00000000	00000000

diff

Concerne les protection
Écriture / lecture.

Unité: 0 Piste: 1 Secteur: 6

4^e fichier

5^e fichier

6^e ficher.

00:	20202020	80260003	00300000	00000000
10:	00000000	00000000	00000000	00000000
20:	00000000	00000000	00000000	00000000
30:	00000000	00000000	00000000	00000000
40:	20202020	00340004	00380000	00000000
50:	00000000	00000000	00000000	00000000
60:	00000000	00000000	00000000	00000000
70:	00000000	00000000	00000000	00000000
80:	20202020	80480005	00400000	00000000
90:	00000000	00000000	00000000	00000000
A0:	00000000	00000000	00000000	00000000
B0:	00000000	00000000	00000000	00000000
C0:	20202020	00590006	00480000	00000000
D0:	00000000	00000000	00000000	00000000
E0:	00000000	00000000	00000000	00000000
F0:	00000000	00000000	00000000	00000000

. K . O .
 . 4 . 8 .
 . K . 0 .
 . Y . H .

Unite: 0 Piste: 0 Secteur: 13

00:54522020	20202058	50545459	20202058	TR	XPTTY	X
10:54454C45	20202058	42534320	20202058	TELE	XBSC	X
20:54534D47	20202058	54563234	20202058	TSMG	XTV24	X
30:48454C50	20202058	56495020	20202058	HELP	XVIP	X
40:54504339	30202058	4C4F3230	20202058	TPC90	XLO20	X
50:56495032	30202058	42534332	30202058	VIP20	XBSC20	X
60:54545932	30202058	434F4752	32302058	TTY20	XCQGR20	X
70:4D4D2020	20202058	00000000	00000000	MM	X.....	
80:00000000	00000000	00000000	00000000	.....		
90:00000000	00000000	00000000	00000000	.....		
A0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....		
B0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....		

Unite: 0 Piste: 0 Secteur: 14

00:20202020	00000002	00020200	0602000A	.....
10:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
20:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
30:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
40:20202020	00000001	000E0000	00000000	.....
50:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
60:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
70:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
80:20202020	00000002	001A0000	00000000	.....
90:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
A0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
B0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
C0:20202020	00000002	001E0000	00000000	.....
D0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
E0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
F0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....

Vol: dff

Nbfile: 83/46

Lg.Gr: 16

Occup: 152/122

* SYSTEME	:	10:	(	16,	25)						
* /-X	:	5:	(	32,	36)						
* SYSCONF-X	:	2:	(	40,	41)						
* SVSI-X	:	3:	(	48,	50)						
* ED-X	:	4:	(	56,	59)						
* RTSI-X	:	5:	(	64,	68)						
* EX-X	:	6:	(	72,	77)						
* CP-X	:	4:	(	80,	83)						
* CPS-X	:	1:	(	88,	88)						
* ASG-X	:	1:	(	96,	96)						
* CPM-X	:	4:	(	104,	107)						
* DATE-X	:	1:	(	112,	112)						
* EXBL-X	:	8:	(	120,	127)						
* PATCH-X	:	1:	(	128,	128)						
* STATUS-X	:	1:	(	136,	136)						
* RT-X	:	3:	(	144,	146)						
* SPOOL-X	:	1:	(	4,	4)						
* TSM-X	:	1:	(	8,	8)						
* VPMI-X	:	1:	(	12,	12)						
* SI-X	:	2:	(	28,	29)						
* MC-X	:	3:	(	44,	46)						
* SPLOI-X	:	4:	(	52,	55)						
* SV-X	:	4:	(	60,	63)						
* BSC50-X	:	1:	(	84,	84)						
* CODE50-X	:	1:	(	92,	92)						
* LOS0-X	:	1:	(	100,	100)						
* TTY50-X	:	1:	(	108,	108)						
* VIP50-X	:	1:	(	116,	116)						
* DS50-X	:	1:	(	132,	132)						
* LCPM-X	:	3:	(	140,	142)						
* LOS0S-X	:	1:	(	148,	148)						
* TR-X	:	6:	(	2,	3)	(	6,	7)	(	10,	11)
* PTY-X	:	1:	(	14,	14)						
* TELE-X	:	2:	(	26,	27)						
* BSC-X	:	2:	(	30,	31)						
* TSMG-X	:	5:	(	38,	39)	(	42,	43)	(	70,	70)
* TV24-X	:	1:	(	78,	78)						
* HELP-X	:	2:	(	86,	87)						
* VIP-X	:	1:	(	90,	90)						
* TPC90-X	:	4:	(	94,	95)	(	98,	99)			
* LO20-X	:	1:	(	102,	102)						
* VIP20-X	:	1:	(	110,	110)						
* BSC20-X	:	1:	(	114,	114)						
* TTY20-X	:	1:	(	118,	118)						
* COGR20-X	:	1:	(	130,	130)						

Lilitaire PATCH.

Exemple de PATCH

Unité: 0 Piste: 0 Secteur: 0

00:9000FFFF	FFFFFFFF	FFFFFFFF	FFFFFFFF	.....
10:FFFEABFA	FF000000	00000000	00000000	..+2.....
20:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
30:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
40:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
50:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
60:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
70:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
80:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
90:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
A0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
B0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
C0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
D0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
E0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
F0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....

Unité: 0 Piste: 0 Secteur: 1

00:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
10:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
20:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
30:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
40:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
50:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
60:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
70:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
80:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
90:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
A0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
B0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
C0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
D0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
E0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
F0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....

Unité: 0 Piste: 0 Secteur: 4

00:1016A000	00000000	53595354	45404520	.. .....	SYSTEME
10:54504339	30202058	4C4F3230	20202058	TPC90	XL020 X
20:43463930	45532053	56495032	30202058	CF90ES	SVIP20 X
30:42534332	30202058	54545932	30202058	BSC20	XTTY20 X
40:434F4752	32302058	2F202020	20202058	COGR20	X/ X
50:43463930	32302054	43502020	20202058	CF9020	TCP X
60:43505320	20202058	41534720	20202058	CPS	XASG X
70:43504020	20202058	44415445	20202058	CPM	XDATE X
80:45442020	20202058	45582020	20202058	ED	XEX X
90:4558424C	20202058	50415443	48202058	EXBL	XPATCH X
AO:53565349	20202058	53544154	55532058	SVSI	XSTATUS X
BO:52542020	20202058	52545349	20202058	RT	XRTSI X
CO:43504044	4F432020	53504C4F	31202058	CPMD0C	SPL01 X
DO:53504F4F	4C202058	54534020	20202058	SP00L	XTSM X
EO:53562020	20202058	53595343	4F4E4658	SU	XSYSCONF X
FO:53595343	4F4E4653	56504049	20202058	SYSCONF	SVPMI X

lg d'encr. en Notation inverse non utilisé

nb de granule du bloc 0

Unité: 0 Piste: 0 Secteur: 5

00:40393032	302F3120	00000000	00000000	M9020/1
10:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
20:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
30:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
40:20202020	00000008	00100000	00000000	.....
50:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
60:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
70:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
80:20202020	800A0004	00180000	00000000	.....
90:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
AO:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
BO:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
CO:20202020	00000001	00200000	00000000	.....
DO:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
EO:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
FO:00000000	00000000	00000000	00000000	.....

descripteur du 1^{er} fichier. 64 octets.

4 premiers octets : protection lect./écriture : dans ce cas il n'y a aucune protection.

2 octets suivants : lg enregistrement en Notation inverse.

1 " " : non utilisé.

1 " " : nb de granule utilisé par le bloc.

2 " " : n° du 1^{er} granule utilisé par le bloc 0.

3 derniers octets : types de fichiers utilisés. 6-18

Unité: 0 Piste: 0 Secteur: 6

00:20202020	00000003	00280000	00000000
10:00000000	00000000	00000000	00000000
20:00000000	00000000	00000000	00000000
30:00000000	00000000	00000000	00000000
40:20202020	00000001	00300000	00000000
50:00000000	00000000	00000000	00000000
60:00000000	00000000	00000000	00000000
70:00000000	00000000	00000000	00000000
80:20202020	80090001	00360000	00000000
90:00000000	00000000	00000000	00000000
A0:00000000	00000000	00000000	00000000
B0:00000000	00000000	00000000	00000000
C0:20202020	00000001	00400000	00000000
D0:00000000	00000000	00000000	00000000
E0:00000000	00000000	00000000	00000000
F0:00000000	00000000	00000000	00000000

.....(.....

0.....

8.....

2.....

Unité: 0 Piste: 0 Secteur: 7

00:20202020	00000001	00480000	00000000
10:00000000	00000000	00000000	00000000
20:00000000	00000000	00000000	00000000
30:00000000	00000000	00000000	00000000
40:20202020	804C0005	00500000	00000000
50:00000000	00000000	00000000	00000000
60:00000000	00000000	00000000	00000000
70:00000000	00000000	00000000	00000000
80:20202020	00000004	00580000	00000000
90:00000000	00000000	00000000	00000000
A0:00000000	00000000	00000000	00000000
B0:00000000	00000000	00000000	00000000
C0:20202020	00380004	00600000	00000000
D0:00000000	00000000	00000000	00000000
E0:00000000	00000000	00000000	00000000
F0:00000000	00000000	00000000	00000000

.....H.....

L...P.....

X.....

8.....

Unite: 0 Piste: 1 Secteur: 0

00:20202020	002A0002	006A0100	72000000
10:00000000	00000000	00000000	00000000
20:00000000	00000000	00000000	00000000
30:00000000	00000000	00000000	00000000
40:20202020	00000001	00760000	00000000
50:00000000	00000000	00000000	00000000
60:00000000	00000000	00000000	00000000
70:00000000	00000000	00000000	00000000
80:20202020	00000001	007E0000	00000000
90:00000000	00000000	00000000	00000000
A0:00000000	00000000	00000000	00000000
B0:00000000	00000000	00000000	00000000
C0:20202020	00000001	00820000	00000000
D0:00000000	00000000	00000000	00000000
E0:00000000	00000000	00000000	00000000
F0:00000000	00000000	00000000	00000000

. * . . . j . . r . . .

Unite: 0 Piste: 1 Secteur: 1

00:20202020	00000002	00860000	00000000
10:00000000	00000000	00000000	00000000
20:00000000	00000000	00000000	00000000
30:00000000	00000000	00000000	00000000
40:20415554	80000001	008E0080	00000000
50:00000000	80000000	00000000	00800000
60:00000000	00008000	00000000	00000000
70:00000000	00000000	00000000	00000000
80:20202020	00040001	00490000	00000000
90:00000000	00000000	00000000	00000000
A0:00000000	00000000	00000000	00000000
B0:00000000	00000000	00000000	00000000
C0:20434D44	80320002	00960180	0001001F
D0:00000000	80000000	00000000	00800000
E0:00000000	00008000	00000000	00000000
F0:00000000	00000000	00000000	00000000

AUT

. I

CHD . 2 a

correspond au 8^e caractère

suffixe

Unite: 0 Piste: 1 Secteur: 4

00:20424153	00090001	00650080	00000000	BAS.....e.....
10:00000000	80000000	00000000	00800000	.....
20:00000000	00008000	00000000	00000000	.....
30:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
40:20424153	00220001	00670180	69010071	BAS.....g...i...q
50:00000000	80000000	00000000	00800000	.....
60:00000000	00008000	00000000	00000000	.....
70:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
80:20424153	00040001	00730080	00000000	BAS.....s.....
90:00000000	80000000	00000000	00800000	.....
A0:00000000	00008000	00000000	00000000	.....
B0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
C0:20424153	00140001	00770180	7D000000	BAS.....w.....
D0:00000000	80000000	00000000	00800000	.....
E0:00000000	00008000	00000000	00000000	.....
F0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....

Unite: 0 Piste: 1 Secteur: 5

00:20434D44	00720000	00000080	00000000	CMD.r.....
10:00000000	80000000	00000000	00800000	.....
20:00000000	00008000	00000000	00000000	.....
30:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
40:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
50:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
60:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
70:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
80:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
90:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
A0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
B0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
C0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
D0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
E0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....
F0:00000000	00000000	00000000	00000000	.....

3

CHARGEMENT de PROLOGUE

Suite Chapitre 6

8 bits

- le système doit toujours être implanté en début de piste
- " " " " en 1 seul bloc.

il est conseillé de le placer en piste 8

3 possibilités.

- 1 cas à partir d'1 Floppy
 - 2 " " " disque dur.
 - 3 " Floppy et disque dur.
- Jamais à partir d'un mini disque.

Floppy.

$\left(\begin{array}{l} \text{MICRAL} \dots \\ \text{QUESTAR/M.} \end{array} \right\} \text{ faire CR si } \left\{ \begin{array}{l} \text{système dans FLD} \\ \text{" en piste 8} \end{array} \right.$

A l'affichage

MICRAL .. B : $\begin{array}{l} \text{n° d'unité} \\ \text{n° de piste système} \end{array}$ CR

$\left. \begin{array}{l} \emptyset \\ 1 \end{array} \right\}$

Disque dur

MICRAL .. L : (CR) implicite { DS ϕ /
 ↑ veut dire chargement disque dur. système en piste 8

MICRAL .. L : ^{no} unite , ^{no} piste (CR)

16 bits.

A partir 1) d'un Floppy
 2) d'un mini-disque

Floppy.
Système en 1 seul bloc. (n'importe où sur 1 piste)

et le msr. message Prom :

MICRAL 9p 5p (vers : 1.1) ..

F : ^{no} d'unité , ^{no} Secteur en Hexadécimal CR.

{ ϕ }
 { 1 }

implicite : MICRAL 9p 5p (ver 1.1) .. CR (unite implicite FL ϕ
 système en secteur :
 (10p) $\frac{1}{16} = (256)$ D
Mini disque.

MICRAL 9p 5p (ver 1.1) .. W : ^{no} d'unité , ^{no} Secteur on Hexa (CR)

↑
 Winchester
 implicite MICRAL 9p 5p (ver 1.1) .. W : (CR)

1^{er} exemple.

16 seek / piste.

LGR = 16 SYSTÈME $x : (16, y)$

$$16 \text{ seek} \times 16 \text{ piste} = 256 \text{ seek} = 100 \text{ (H)}$$

2^e exemple.

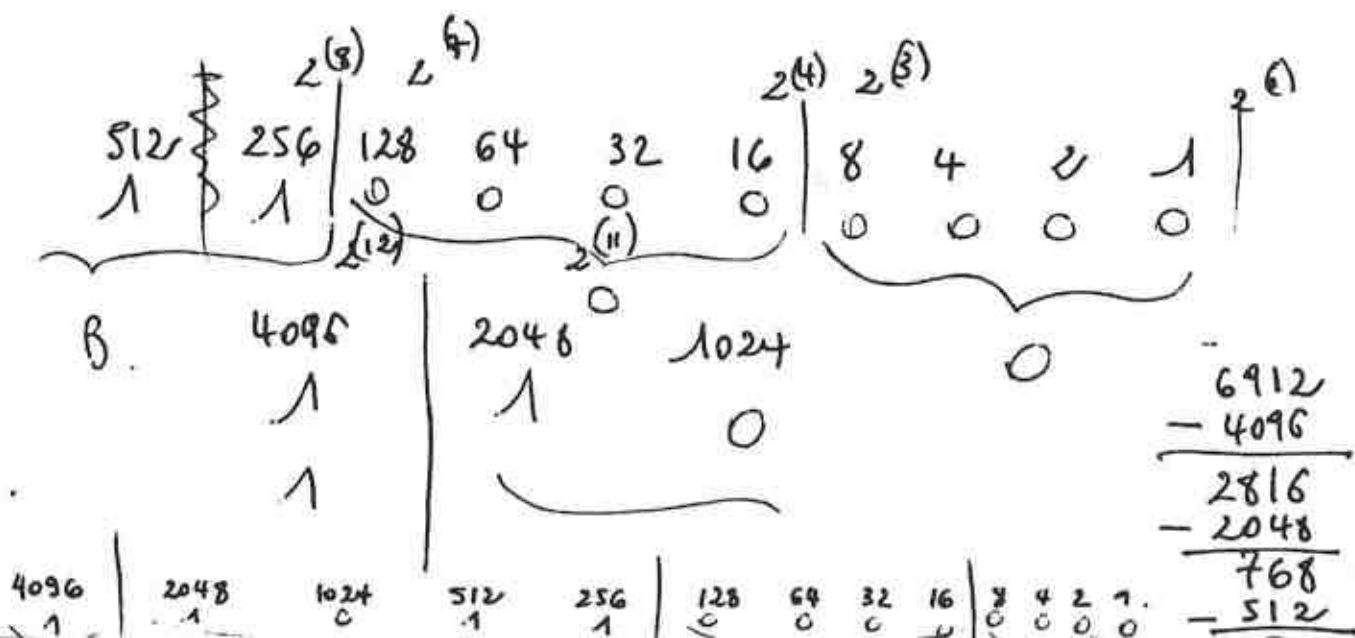
LGR = 16 SYSTÈME $x : (24, y)$

$$16 \text{ seek} \times 24 \text{ piste} = 384 \text{ seek} = 180 \text{ (H)}$$

3^e exemple.

LGR = 16 SYSTÈME 10 (432, 441)

$$16 \times 432 = 6912$$



CHAPITRE 7

LES COMMANDES DE PROLOGUE

Les Fichiers

Avec PROLOGUE 90, tous les fichiers sont désignés par un nom dont la forme générale est la suivante :

[unité.]nomfich[—typ][:clé]

où :

unité est le nom de l'unité permettant de localiser le fichier cité. Cette information, facultative, doit être suivie d'un point. L'unité implicite utilisateur est choisie par défaut.

nomfich est le nom du fichier ; sa longueur maximale est de 8 caractères alphanumériques cadrés à gauche.

typ est un suffixe (facultatif) désignant le type de fichier ; sa longueur maximale est de 3 caractères cadrés à gauche. Il doit être obligatoirement précédé d'un tiret. S'il est omis, il prend une valeur par défaut qui dépend de la commande (c'est, en général, une série de 3 blancs).

clé désigne une clé d'accès dont la longueur maximale est de 4 caractères. Cette clé, facultative, doit être obligatoirement précédée de deux points. Par défaut, elle est mise à blanc.

Remarques :

— l'ensemble nomfich-typ constitue l'identification complète et unique d'un fichier sur un volume donné.

Les Caractères de Substitution

Des caractères de substitution (*) peuvent figurer dans la formulation des noms et des types. Le caractère * remplace n'importe quelle sous-chaine cadrée au début ou à la fin du nom ; il remplace le type dans sa totalité.

/ , FLØ . * - * (CR) tout les fichiers
/ , FLØ . F* - * (CR) tout les fichiers commençant par F
/ , FLØ . F* - S (CR) + suffixe

Les Types des Fichiers

Vous avez toute liberté pour choisir le suffixe qui caractérise le type de vos fichiers. Cependant, plusieurs désignations sont utilisées par les programmes système eux-mêmes, et il est recommandé de s'y conformer. Ces désignations sont les suivantes :

8 bits : (-o)

16 bits.

- X Fichier programme exécutable (binaire)
- S Fichier source. Fichier en code ASCII produit par l'Editeur ou par quelque autre éditeur de texte.
- T Fichier traduit. Fichier programme en code intermédiaire BAL généré par le traducteur BAL. Ne peut être chargé et exécuté que par EX, le programme exécuteur de BAL.
- I Fichier des clés en séquentiel indexé
Fichier généré et utilisé par le système de gestion des fichiers séquentiels indexés.
- D Fichier de données. Fichier généré et utilisé par le système de gestion des fichiers séquentiels indexés, en même temps que le fichier des clés.
- \$ Fichier temporaire. Fichier de travail créé par les utilitaires de PROLOGUE 90. Normalement, n'apparaît pas dans le répertoire.

I
D
R
V.

multi. ouverts

Les Clés

Les clés vous permettront de protéger certains fichiers contre des opérations intempestives ou non autorisées. En effet, si vous avez spécifié une clé dans la désignation du nom d'un fichier, les opérations affectant ce fichier ne seront possible que si la clé correcte est nommée au moment du lancement de l'opération. Bien entendu, les clés n'apparaissent pas dans les répertoires.

Le format des clés comporte deux zones, désignées ici par les symboles LL et EE :

LLEE

- Si la clé ne comporte que les deux premiers caractères, une spécification correcte de la clé autorisera la lecture, l'écriture et la suppression du fichier.
- Si la clé est de la forme bbEE, le fichier est en protection écriture (lecture toujours possible).
- Si la clé est complète (4 caractères sur les deux zones), la spécification de la seule partie LL de la clé n'autorisera que la lecture du fichier. La spécification complète de la clé autorisera la lecture, l'écriture et la suppression du fichier.

Exemples :

- Les noms de fichiers suivants sont corrects :

RESULTAT
DS1.VOC
FL0.ESSAI-X
FL1.SAVCALC-001
FL1.SAVCALC-001:PGCD

Remarque :

Ces deux derniers fichiers ne pourront pas être créés simultanément sur le même volume ; bien qu'ils diffèrent par la présence d'une clé, ils ont en effet le même nom. La clé ne participe pas de l'identification du fichier.

- Les noms des fichiers suivants sont incorrects :

RESULTATS	9 caractères (maximum 8)
FL1SAVE	Omission du point séparateur (FL1.SAVE)
ESSAI-0002	4 caractères dans la désignation du type (maximum 3)
FL1.CALC-A-001	Caractère spécial interdit dans la désignation du nom (CALC-A)
FL1.CALC:56614	5 caractères dans la désignation de la clé (maximum 4).

FL ϕ . / , GR , FL ϕ

Val

NFC

LGR

occup.

Systeme

5 (16 , 2 ϕ)

1. STATISTIQUES ET INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE SYSTÈME

1.1. La Commande / (Répertoire)

Objet de la commande

Au cours de l'exploitation, il est parfois utile de connaître la composition des volumes présents sur les supports disques. Vous accédez à cette information en utilisant la commande /.

Les différentes options qui accompagnent cette commande vous permettent d'obtenir :

- la liste de tous les fichiers du volume spécifié,
- la liste des fichiers satisfaisant à une condition déterminée,
- des informations relatives à un fichier particulier.

Selon votre choix, les résultats seront imprimés ou affichés à l'écran.

Syntaxe :

[unité1.]/[.unité2][,options] <cr>

où :

unité1 est le nom de l'unité où se trouve le programme utilitaire associé à la commande /. L'unité implicite système est choisie par défaut.

unité2 est le nom de l'unité où se trouve le volume dont vous souhaitez extraire le répertoire. Si ce nom est omis, le répertoire obtenu est celui du support monté sur l'unité implicite utilisateur.

Ecran.

Exemple :

Réponse Vol M 9326 1

FLØ . / , FLØ

NFIC = 63 1/2

LCR = 16

occup 152/24

Imp.

FLØ . / , FLØ , LIS = LO (CR)

Deux options sont offertes :

LIS = LO option de sortie du répertoire sur l'imprimante implicite de votre poste (l'affichage à l'écran est l'option par défaut).

GR option de description d'implantation physique des fichiers sur le support.

Exemples :

Exemple 1 :

Vous désirez afficher à l'écran le répertoire du volume présent sur l'unité utilisateur. En réponse au signal d'appel de PROLOGUE 90, vous frappez :

→ < cr >

Apparaissent successivement à l'écran :

— le numéro de la version de l'utilitaire /,

— puis, les informations relatives à la composition du volume :

Vol : dialogue Nbfic : 63/17 Lg.Gr : 16 Occup : 152/81

/-X	ASG-X	CP-X	CPS-X	DIALOG-C	DIALOG-M	DIALOG-T
OPTIQUE-D	OPTIQUE-I	OPTIQUE-R	OPTIQUE-V	RTSI-X	REPOPT-D	REPOPT-I
RT-X	SVSI-X	SV-X				

où :

Vol : indique le nom du volume, ici : « dialogue ».

Nbfic : indique le nombre maximum de fichiers que ce volume peut contenir, ainsi que le nombre de fichiers présents ; ici, le volume peut contenir un maximum de 63 fichiers, il en contient effectivement 17.

Lg.Gr : indique la taille des granules, en nombre de secteurs ; pour le volume considéré ici, les granules sont de 16 secteurs.

Occup : indique le nombre total de granules composant le volume, suivi du nombre de granules effectivement utilisés ; ici, 81 granules ont été utilisés sur les 152 que comprend le volume. Lorsque le volume est plein, ces deux nombres sont évidemment égaux.

La liste des fichiers suit ces informations. Les fichiers sont présentés dans l'ordre alphabétique des noms et des types. Vous notez que les clés d'accès de sécurité ne figurent pas dans le répertoire.

Remarque :

Pour afficher à l'écran le répertoire du volume monté sur l'unité système, frappez :

→ /,FL0 <cr> si le support est une disquette,
ou :
→ /,DS0 <cr> si le support est un disque dur.

Rappel : L'unité système est, en général, l'unité 0.

Si toutefois le programme utilitaire / se trouve sur une autre unité que l'unité système, vous devrez spécifier le nom de l'unité considérée.

Par exemple :

→ DS1./,FL0 <cr>

Exemple 2 :

Vous désirez afficher à l'écran le répertoire du volume présent sur l'unité utilisateur ; vous souhaitez en outre connaître l'encombrement réel de chaque fichier, en nombre de granules, ainsi que son implantation sur le volume.

Utilisez pour cela l'option " GR " :

→ /, GR <cr>

Apparaissent successivement à l'écran :

— le numéro de la version de l'utilitaire /,
puis, la liste suivante :

Vol : dialogue Nbfic : 63/17 lg.Gr : 16 Occup : 152/81

DIALOG—T : 45: (16, 60)
DIALOG—M : 5: (64, 68)
REOPT—I : 2: (72, 73)
REOPT—D : 7: (80, 82) (84, 86) (90, 90)
OPTIQUE—I : 1: (92, 92)

.....

Cette liste vous permet d'évaluer l'encombrement et l'implantation de chaque fichier : la première colonne vous indique le nom et le type du fichier ; la deuxième colonne, le nombre de granules occupés ; ceux-ci se répartissent en blocs qui ne sont pas nécessairement contigus. Les dernières colonnes (nombres entre parenthèses) spécifient, pour chaque bloc, le numéro du premier et du dernier granule occupé.

Exemple 3 :

Vous désirez afficher des informations relatives à certains fichiers sélectionnés selon des critères spécifiques.

Dans ce cas, la syntaxe générale de la commande / prend la forme :
[unité1.]/[unité2.]nomfichier[,options] < cr >

où :

unité1 est le nom de l'unité où se trouve le programme utilitaire associé à la commande /. L'unité par défaut est l'unité implicite système.

unité2 est le nom de l'unité où se trouvent le ou les fichiers dont vous voulez connaître les caractéristiques d'implantation. L'unité par défaut est l'unité implicite utilisateur.

nomfichier est une chaîne de caractères désignant le ou les fichiers sélectionnés

Les options sont les mêmes que celles qui sont décrites avec la commande répertoire simple (/).

La désignation du nom des fichiers doit respecter le format standard de PROLOGUE 90 :

[unité.]nom[—type][:clés]

Vous pouvez alors ;

— spécifier un fichier unique ;

Exemple : *c'est un point*

→ /,FLO,OPTICS — D <cr>

En plus des informations générales concernant le volume, vous obtenez une ligne d'informations relatives au fichier OPTICS-D :

Vol : prologue Nbfic : 63/30 Lg.Gr : 16 Occup : 152/118

OPTICS-D : 1: (2, 2)

— spécifier un groupe de fichiers, en ayant recours au caractère de substitution «*» placé dans la chaîne « nomfichier ». Ce caractère remplace n'importe quelle sous-chaîne cadrée au début ou à la fin du nom. Il peut aussi remplacer, mais cette fois dans sa totalité, le type.

Exemples :

→ /,FLO.*—D,GR <cr>

Vous obtenez la liste de tous les fichiers de type D :

Vol : prologue Nbfic : 63/30 Lg.Gr : 16 Occup : 152/118

JOHN-D : 1: (132, 132)

OPTICS-D : 1: (2, 2)

ROPTICS-D : 2: (46, 47)

RCOMDEX-D : 5: (58, 59) (62, 63) (66, 66)

→ /, FL0. OPTICS - *GR < cr >

Vous obtenez la liste de tous les fichiers OPTICS, quel que soit leur type :

Vol : prologue Nbfic : 63/30 Lg.Gr : 16 Occup : 152/118

OPTICS-I	:	1:	(148, 148)
OPTICS-D	:	1:	(2, 2)
OPTICS-V	:	4:	(6, 7) (10, 11)
OPTICS-R	:	2:	(14, 15)

Remarque :

L'ordre d'écriture des options dans la commande est indifférent. Les deux commandes suivantes ont le même effet ;

→ /, FL0. DIALOG - * . LIS = LO . GR < cr >

ou → /, FL0. DIALOG - * . GR . LIS = LO < cr >

2. GESTION DES FICHIERS ET DES VOLUMES

2.1 La Commande CP

Objet de la Commande

La commande CP est une commande à usages multiples qui vous permet de procéder aux manipulations destinées à modifier l'organisation logique des supports (volumes et fichiers).

C'est par l'intermédiaire de cette commande que vous effectuerez les opérations suivantes :

- Opérations sur les volumes
 - Création (commande CP,CV) *Création de Volume*
 - Duplication (commande CP,DV) *Dupliquer un Volume.*
 - Changement de nom (commande CP,RV) *Renommer un volume.*
- Opérations sur les fichiers
 - Duplication (commande CP,DF) *Duplication de Fichier*
 - Changement de nom (commande CP,RF) *Renommer 1 fichier*
 - Suppression (commande CP,SF) *Supprimer 1 fichier.*

• OPERATIONS SUR LES VOLUMES

Création d'un Volume

Créer un volume, c'est organiser logiquement un support disque. Il suffit pour cela de préciser l'identification du volume et l'unité sur laquelle il est créé. D'autres informations, peuvent, en option, être ajoutées. Ces options reflètent les choix de l'utilisateur quant à l'organisation propre du volume (taille des granules, nombre de fichiers, demande de prémarquage préalable).

L'opération s'accompagne de la création systématique du répertoire du volume.

Remarque :

Vous n'avez accès à cette fonction que si les paramètres de protection d'exploitation spécifiés lors de la configuration de votre système vous y autorisent

Syntaxe :

La forme générale de la commande est la suivante :

[unité1.]CP,CV,unité2,nomvol[,LGR = long.granul][,NBFIC = nbfich][,PM]<cr>

où :

unité1	spécifie l'unité où se trouve le programme utilitaire CP. L'unité par défaut est l'unité implicite système.
CV	commande l'exécution du programme utilitaire CP pour l'opération CV de création de volume.
unité2	spécifie l'unité sur laquelle le volume doit être créé.
nomvol	est le nom du volume à créer. Ce nom comporte un maximum de 8 caractères. Les seuls caractères autorisés sont les caractères alphanumériques (A—Z,a—z,0—9).
long.granul	optionnel : définit le nombre de secteurs par granule. Ce nombre est une puissance de 2 (1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 ou 256). La valeur par défaut est 16.
nbfich	optionnel : définit le nombre maximum de fichiers pouvant être catalogués dans le répertoire du volume. La valeur par défaut est 63. La valeur maximale est 895.
PM	optionnel : La présence de ce paramètre indique que vous souhaitez procéder à une opération préalable de prémarquage

Le choix de l'option PM provoque l'affichage du message :

PREMARQUAGE (O/N) :

Vous confirmez en frappant O (oui).

exemple → CP, CV, FLφ, Nom Volume, LGR = 16, NBFIC = 63, PM
↓
Correspond à 1 piste

Remarque :

Si vous effectuez une opération de création de volume sur un volume PROLOGUE 90 déjà existant, donc, sans spécifier l'option PM, vous serez invité à répondre au message :

« Détruire le volume : nomvol (O/N) : »

où « nomvol » est le nom du volume déjà existant.

En répondant O (oui), vous provoquerez la suppression de tous les fichiers de l'ancien volume ; un nouveau volume sera créé et ses caractéristiques seront celles qui auront été spécifiées dans la ligne de commande. Toute autre réponse provoquera l'abandon de la commande en laissant l'ancien volume intact.

- Notez que si vous voulez changer le nom d'un volume sans détruire son contenu, vous devrez utiliser la commande CP,RV (voir ci-dessous).

Copie d'un volume

Cette commande vous permet de reproduire les fichiers d'un volume dans un autre volume.

Remarque :

Vous n'avez accès à cette fonction que si les paramètres de protection d'exploitation spécifiés lors de la configuration de votre système vous y autorisent.

Syntaxe :

[unité.]CP,DV,unitéO,unitéD[,RZ] <cr>

où :

unité spécifie l'unité où se trouve le programme utilitaire CP. L'unité par défaut est l'unité implicite système.

DV commande l'exécution du programme utilitaire CP pour l'opération DV de duplication de volume.

Dupli → CP, DV FL0, FL 1

- unitéO désigne l'unité origine. C'est celle où se trouve le volume dont les fichiers seront recopiés sur le volume de destination.
- unitéD désigne l'unité de destination. C'est celle où se trouve le volume où seront recopiés les fichiers du volume origine.
- RZ est une option de suppression préalable des fichiers contenus dans le volume de destination.

Remarque :

La commande peut être mise en œuvre en deux temps :

— premier temps : vous frappez : [unité.]CP <cr>

Le programme CP est chargé en mémoire, puis une virgule apparaît sur l'écran à la suite de votre commande. Vous pouvez alors procéder aux manipulations de supports rendues nécessaires par la copie que vous voulez réaliser (par exemple remplacer le support système par un autre support).

— deuxième temps : vous frappez la suite de la commande.

- Si vous ne spécifiez pas l'option RZ :

Tous les fichiers du volume origine sont recopiés dans le volume de destination. Ce dernier volume aura été préalablement créé selon la procédure décrite précédemment (voir ci-dessus « Création d'un Volume »).

Les fichiers du volume de destination qui ont des homonymes dans le volume origine sont remplacés par les nouveaux fichiers. Les autres fichiers du volume de destination ne sont pas modifiés.

En cours de copie, le nom de chaque fichier copié est affiché à l'écran. En cas d'erreur périphérique, un message vous invite à sélectionner une des trois possibilités suivantes :

- A = abandon de la copie,
- C = poursuite de la copie,
- S = copie du fichier suivant.

Renommer 1 Fichier → CP, RV, FLφ, Nouveau Nom.

Multiplier 1 Fichier → CP, DF, FLφ, TOTO-S, FL 1, TITI-S

e l g r de Nom

CP, RF, FLφ, TOTO-S, TITI-S

Supprimer 1 Fichier → CP, SF, FLφ, TOTO-S

CP, SF, FLφ, * S (suppression de tous les fichiers de type

Exemple :

Vous désirez copier le volume « BASE0001 » sur le volume « BASESAV ».

Le volume BASE0001, présent en FL0, contient les fichiers suivants :

Vol : base0001 Nbfic : 63/7 Lg.Gr : 8 Occup : 304/17

REVMEN—S	: 4: (8, 11)
REVBIM—S	: 2: (16, 17)
REVTRI—S	: 2: (24, 25)
OUVREF—A	: 1: (32, 32)
OUVREF—S	: 1: (40, 40)
EXEMPLE—S	: 1: (64, 64)
EXEMPLE—T	: 3: (48, 50)

Le volume BASESAV, présent en FL1, contient les fichiers suivants :

Vol : basesav Nbfic : 63/3 Lg.Gr : 4 Occup : 608/22

PASS01—S	: 8: (8, 15)
PASS02—S	: 2: (16, 17)
TEXT—S	: 6: (24, 29)

Vous lancez la commande :

→CP.DV,FL0,FL1 <cr>

A l'issue des opérations, le volume BASESAV, en FL1, contient :

Vol : basesav Nbfic : 63/10 Lg.Gr : 4 Occup : 608/50

PASS01—S	: 8: (8, 15)
PASS02—S	: 2: (16, 17)
TEXT—S	: 6: (24, 29)
REVMEN—S	: 8: (32, 39)
REVBIM—S	: 4: (40, 43)
REVTRI—S	: 4: (48, 51)
OUVREF—A	: 2: (56, 57)
OUVREF—S	: 2: (64, 65)
EXEMPLE—S	: 2: (72, 73)
EXEMPLE—T	: 6: (80, 85)

Vous notez que :

- Les fichiers du volume de destination n'ont pas été détruits.
- L'implantation des fichiers a été réorganisée en fonction de la nouvelle longueur de granule.

- Si vous spécifiez l'option RZ :

Dans ce cas, tous les fichiers du volume de destination sont supprimés avant exécution de la copie. Une demande de confirmation vous est cependant présentée :

nomvom (O/N) :

Vous répondez O (oui) pour provoquer la suppression préalable des fichiers du volume de destination. Toute autre réponse entraîne l'abandon de la commande sans modification du volume de destination.

Remarque :

Dans tous les cas, les caractéristiques propres du volume de destination ne sont pas modifiées :

- nom du volume
- longueur des granules
- nombre maximum de fichiers dans le répertoire.

Il y a cependant réorganisation du volume ; c'est un des avantages de la commande CP,DV.

Exemple :

Si vous lancez la même commande que dans l'exemple précédent, mais en spécifiant l'option RZ ;

→CP,DV,FL0,FL1,RZ <cr>

Le volume de destination, BASESAV, en FL1, devient :

Vol : basesav Nbfic : 63/7 Lg.Gr : 4 Occup : 608/34

REVMEN—S	:	8:	(	8,	15)
REVBIM—S	:	4:	(	16,	19)
REVTRI—S	:	4:	(	24,	27)
OUVREF—A	:	2:	(	32,	33)
OUVREF—S	:	2:	(	40,	41)
EXEMPLE—S	:	2:	(	48,	49)
EXEMPLE—T	:	6:	(	56,	61)

Vous notez que, cette fois, les fichiers originels de BASESAV ont été détruits. Les fichiers copiés ont été réorganisés en fonction de la nouvelle longueur de granule.

Changement de Nom d'un Volume

Cette commande change le nom d'un volume sans modifier ses caractéristiques physiques.

Remarque :

Vous n'avez accès à cette fonction que si les paramètres de protection d'exploitation spécifiés lors de la configuration de votre système vous y autorisent

Syntaxe :

[unité.]CP,RV,unitéR,nouveaunom < cr >

où :

unité spécifie l'unité où se trouve le programme utilitaire CP. L'unité par défaut est l'unité implicite système.

RV commande l'exécution du programme CP pour l'opération RV de changement de nom du volume.

unitéR spécifie l'unité sur laquelle le volume visé est monté.
nouveau nom est le nouveau nom à attribuer au volume. La structure de ce nom doit être conforme aux règles de dénomination des volumes (voir plus haut, « Création d'un Volume »).

Remarque :

Si la capacité du volume peut être augmentée au moment de l'opération, un message de réajustement s'affiche :

REAJUSTEMENT DU NB DE GRANULES SUR LE VOLUME (O/N) ?

Exemple :

Vous désirez changer le nom du volume BASESAV, en FL1, en lui attribuant le nouveau nom : ARCHIV.

Vous lancez la commande :

→ CP,RV,FL1.ARCHIV <cr>

Il n'y a pas ici de réajustement ; vous constatez que les caractéristiques du volume n'ont pas changé :

Vol : archiv Nbfic : 63/7 Lg.Gr : 4 Occup : 608/34 .
REVMEN—S : 8: (8, 15)
REVBIM—S : 4: (16, 19)
REVTRI—S : 4: (24, 27)
OUVREF—A : 2: (32, 33)
OUVREF—S : 2: (40, 41)
EXEMPLE—S : 2: (48, 49)
EXEMPLE—T : 6: (56, 61)

Δ question : détruire le Volume text (O/N)
vous entendez détruire le nom

• OPERATIONS SUR LES FICHIERS

Duplication d'un Fichier

Cette commande permet de reproduire un fichier dans l'une des circonstances suivantes :

- copie d'un fichier d'un support vers un autre avec ou sans modification du nom du fichier,
- copie d'un fichier sur le même support avec modification du nom du fichier,
- copie d'un fichier vers l'écran ou vers l'imprimante implicite de votre poste.

Syntaxe :

$$[\text{unité.}]CP,DF,\text{nomfich1}, \left\{ \begin{array}{l} \text{nomfich2} \\ \text{unité}[\text{.nomfich2}] \\ \text{LO} \\ \text{CO} \end{array} \right\} <cr>$$

où :

unité	spécifie l'unité où se trouve le programme utilitaire CP. L'unité par défaut est l'unité implicite système.
DF	commande l'exécution du programme CP pour l'opération DF de duplication de fichier.
nomfich1	est le nom du fichier à copier. Ce nom peut comporter des caractères de substitution, ce qui vous permet de copier un groupe de fichiers.

Le dernier argument détermine les conditions de la copie :

nomfich2	copie sur le même support avec spécification d'un nouveau nom. Si « -typ » est omis, le type est le même que celui de nomfich1. Il en est de même pour la clé, sauf évidemment si une clé existe déjà pour nomfich2.
unité	copie sur un support différent avec conservation du nom d'origine.
unité.nomfich2	copie sur un support différent avec spécification d'un nouveau nom.
LO	copie sur l'imprimante implicite de votre poste.
CO	affichage à l'écran de votre poste (option par défaut si vous ne spécifiez pas de fichier destinataire).

Exemples :

1. Dans le volume BASE0001, vous voulez dupliquer le fichier EXEMPLE-S en lui donnant un autre nom : COPEX-S. Vous utilisez la commande :

→ CP.DF.EXEMPLE-S,COPEX-S <cr>

A la fin de l'opération, le volume contient les fichiers suivants :

Vol : base0001 Nbfic : 63/8 Lg.Gr : 8 Occup : 304/18

REVMEN-S	: 4: (8, 11)
REVBIM-S	: 2: (16, 17)
REVTRI-S	: 2: (24, 25)
OUVREF-A	: 1: (32, 32)
OUVREF-S	: 1: (40, 40)
COPEX-S	: 1: (56, 56)
EXEMPLE-S	: 1: (64, 64)
EXEMPLE-T	: 3: (48, 50)

2. Vous désirez effectuer la même opération en transférant le fichier EXEMPLE-S du volume BASE0001 vers le volume BASESAV (situé en FL1), et en lui attribuant le nouveau nom COPEX-S :

Edition d'un Fichier ASCII et l'Imp

CP, DF, FL0 . TOTO-S, LO
à l'écran

CP, DF, FL0 . TOTO-S.

↑
Imprimante implicite
déclenchée par le poste

Vous utilisez la commande :

→ CP,DV,EXEMPLE-S,FL1.COPEX-S <cr>

Avant l'opération, le volume BASESAV contenait :

Vol : basesav Nbfic : 63/5 Lg.Gr : 4 Occup : 608/26

OUVREF-A OUVREF-S REVBIM-S REVMEN-S REVTRI-S

Après l'opération, BASESAV contient :

Vol : basesav Nbfic : 63/6 Lg.Gr : 4 Occup : 608/28

COPEX-S OUVREF-A OUVREF-S REVBIM-S REVMEN-S REVTRI-S

Remarques :

Si vous spécifiez un nouveau nom de fichier (représenté ci-dessus par « nomfich2 »), deux situations peuvent se présenter :

- il existe déjà un fichier de ce nom sur le support de destination : la copie s'effectue alors avec effacement préalable des données contenues dans ce dernier fichier.
- il n'existe pas de fichier de ce nom sur le support de destination : dans ce cas, la copie s'effectue avec création préalable du fichier de destination.

Changement de Nom d'un Fichier

Cette commande vous permet de modifier le nom d'un fichier sans modifier son contenu.

Syntaxe :

[unité.]CP,RF,nomfich1,nomfich2 <cr>

où :

unité désigne l'unité où se trouve le programme utilitaire CP. L'unité par défaut est l'unité implicite système.

RF commande l'exécution du programme CP pour l'opération RF de changement de nom.

nomfich1 est l'ancien nom du fichier
nomfich2 est le nouveau nom du fichier.

Exemple :

Dans BASESAV, vous voulez changer le nom du fichier COPEX—S en PREP001. Vous utilisez la commande :

→ CP.RF.FL1.COPEX—S.FL1.PREP001 < cr >

Après l'opération, le nom COPEX—S a été remplacé par PREP001 dans le répertoire du volume BASESAV :

Vol : basesav Nbfic : 63/6 Lg.Gr : 4 Occup : 608/28
OUVREF—A OUVREF—S PREP001 REVBIM—S REVMEN—S REVTRI—S

Remarque :

Si les noms spécifiés font référence à un support, le support désigné doit être le même pour les deux noms.

Suppression d'un Fichier

Cette commande provoque la libération des granules assignés au fichier supprimé. Le nom du fichier disparaît du répertoire du volume.

Syntaxe :

[unité.]CP,SF,nomfich < cr >

où :

unité	désigne l'unité où se trouve le programme utilitaire CP. L'unité par défaut est l'unité implicite système.
SF	commande l'exécution du programme CP pour l'opération SF de suppression de fichier.
nomfich	spécifie le nom du fichier à supprimer. Ce nom peut comporter des caractères de substitution, ce qui vous permet de supprimer un groupe de fichiers.

Exemple :

Dans le volume BASESAV, vous voulez supprimer les fichiers dont le nom commence par « REV ». Vous utilisez la commande :

→ CP,SF,FL1,REV... <cr>

Un message vous demande de confirmer votre choix (voir remarque ci-dessous). A la fin de l'opération, le volume BASESAV contient :

Vol : basesav Nbfic : 63/3 Lg.Gr : 4 Occup : 608/12
OUVREF—A OUVREF—S PREP001

Vous constatez que les fichiers REVBIM—S, REVMEN—S et REVTRI—S ne figurent plus au répertoire de BASESAV.

Remarque :

L'utilisation des caractères de substitution (*) dans la spécification des fichiers donne lieu au message de confirmation suivant :

Liste des fichiers à supprimer :

nomfich1 nomfich2 ...etc... nomfichN

Lancement de la suppression (O/N) :

où les noms des fichiers cités sont conformes à la désignation générale décrite dans votre commande. Vous frappez O (oui) pour confirmer l'ordre de suppression.

2.2. La commande CPS

Objet de la Commande

La commande CPS provoque l'exécution du programme utilitaire de copie physique CPS. Ce programme transfère tout ou partie d'un support disque sur un autre support sans modification de l'implantation des données.

La commande CPS vous permet de reproduire globalement le contenu d'un support, quel qu'en soit son format, et sans tenir compte de la structure logique des fichiers qui entrent dans sa composition. C'est ce qui la différencie de la commande CP.

Remarque :

Vous ne pouvez utiliser cette commande que si les paramètres de protection d'exploitation, spécifiée lors de la configuration de votre système, vous y autorisent.

Vous pouvez utiliser la commande CPS pour effectuer deux types d'opérations :

— Copie Intégrale du Support :

Le support est reproduit dans sa totalité, sans modification ni de la structure ni de l'emplacement des fichiers. Ce type de copie vous permet en particulier de reproduire des supports dont le format est différent du format PROLOGUE 90.

— Copie Partielle :

Un dialogue vous invite à préciser la nature des copies auxquelles vous voulez procéder : copie partielle du support, par piste et secteur, ou en spécifiant une adresse absolue de secteur. Vous utiliserez ce type d'opération, par exemple, pour copier un petit nombre de secteurs à partir d'un support de sauvegarde, dans des situations d'erreur, ou pour procéder au déplacement de fichiers binaires au sein d'un même volume.

Syntaxe :

Copie Intégrale :

[unité.]CPS,unitéO,unitéD[,PM][,SD][,SDP]<cr>

Copie Partielle :

[unité.]CPS <cr>

La Commande CPS en Mode de Copie Intégrale

Rappel de la Syntaxe :

[unité.]CPS,unitéO,unitéD[,PM][,SD][,SDP]<cr>

où :

unité	est le nom de l'unité où se trouve l'utilitaire CPS. L'unité par défaut est l'unité implicite système.
unitéO	est le nom de l'unité où se trouve le volume à copier (unité origine).
unitéD	est le nom de l'unité destinée à recevoir la copie (unité de destination).
PM	sélectionne l'option de copie avec prémarquage du support de destination.
SD	sélectionne l'option de copie de disquette avec réorganisation des surfaces d'enregistrement (simple face vers double face).
SDP	sélectionne l'option de copie de disquette avec conversion de la densité d'enregistrement (simple densité de piste vers double densité de piste).

→ FLp . CPS, FL 1, FLp, PM, SD, SDP

↑
① cr

↑ ↑ ~~Prémarquage~~ Conversion
unité unité ~~Prémarquage~~ disquette.
origine destination

option -

il y a changement de cps puis ;

Le déroulement des Opérations

- Copie sans spécification d'option

Exemple :

→ FL0.CPS.FL0.FL1 <cr>

En réponse au signal d'appel de PROLOGUE 90, vous frappez successivement :

FL0.CPS : Indique à PROLOGUE 90 que le programme utilitaire CPS doit être chargé en mémoire à partir de l'unité FL0. Si vous ne précisez pas, CPS est chargé en mémoire à partir de l'unité implicite système.

FL0 : Désigne l'unité origine.

FL1 : Désigne l'unité de destination. Le support monté sur cette unité recevra la copie intégrale du support monté sur l'unité origine.

< cr > : Retour chariot. Provoque l'exécution de la commande.

En cours d'exécution, le nombre de pistes restant à copier est affiché. Ce nombre décroît en même temps que la copie progresse. Lorsque toutes les pistes ont été copiées avec succès, le nombre affiché est 0, suivi du symbole —. L'apparition du signal d'appel → vous informe que PROLOGUE 90 est prêt à accepter une nouvelle commande.

Remarque :

Une tentative de copie sur un volume PROLOGUE 90 déjà existant provoque l'affichage préalable d'une demande de confirmation.

- Copie avec spécification d'option

Exemples :

Exemple 1 : Utilisation de l'option de prémarquage

→ CPS.FL0.FL1,PM <cr>

La copie s'accompagne du prémarquage du support de destination.

Le moteur

Un message s'affiche :
PREMARQUAGE (O/N) ;

Vous confirmez en frappant O (oui).

Remarque :

Selon le type de sectorisation qui caractérise vos supports, le prémarquage peut être simultané ou préliminaire à la copie. Dans ce dernier cas (prémarquage préalable), quelques secondes s'écoulent avant que la copie ne prenne effet.

Exemple 2 : Utilisation des options de conversion (disquettes)

→ CPS,FL0,FL1,SD <cr>
ou : → CPS,FL0,FL1,SDP <cr>

Dans le premier cas, vous exécutez une copie d'une disquette simple face vers une disquette double face. Notez que les volumes d'origine et de destination peuvent être identiques :

→ CPS,FL0,FL0,SD <cr>

ce qui vous permet de réorganiser une disquette particulière.

Remarque :

Les caractéristiques d'une disquette simple face sont conservées lors de la copie vers une disquette double face : la capacité de stockage est inchangée.

Dans le deuxième cas, vous exécutez une copie avec changement de densité de piste : vous passez d'une configuration simple densité vers une configuration double densité. Ici encore, les volumes d'origine et de destination peuvent être identiques.

Exemple 3 : Utilisation de plusieurs options

→ CPS,FL0,FL1,PM,SDP <cr>

Cette commande vous permet d'effectuer une copie avec prémarquage de la disquette de destination et conversion de la densité de piste. L'ordre d'entrée des paramètres optionnels est indifférent.

origine 140 K }
destination 600 K } → CPS, FL0, FL1, PM, SD, SDP.

on peut faire → CPS, FL0, FL0, ... etc

↑ ↑
Regne sur la même disquette

↑ ↑
140K 600K

Considérations sur la structure des disquettes

Vous avez noté, dans ce qui précède, que la commande CPS vous permettait d'effectuer des copies avec modification de la structure des disquettes : conversions simple face vers double face, simple densité de piste vers double densité de piste.

Selon la nature des disquettes qui interviennent dans vos applications, vous devrez observer quelques règles dans l'emploi des commandes de conversion. En effet, les caractéristiques des disquettes sont directement liées à celles des unités sur lesquelles elles ont été générées. On distingue trois types de disquettes ;

- les disquettes simple face, simple densité de piste
- les disquettes double face, simple densité de piste
- les disquettes double face, double densité de piste

Vous ne pourrez effectuer de conversion que dans un sens respectant l'égalité ou l'accroissement :

- du nombre de faces d'enregistrement,
- de la densité de piste,
- des deux caractéristiques précédentes.

Le tableau suivant résume les possibilités qui vous sont offertes dans la sélection des options accompagnant la commande CPS en fonction des caractéristiques des disquettes utilisées :

*CPS ne peut fonctionner
de disque à Floppy (recopie physique)*

Disquette - Origine

Disquette
Destinat.

	simple face	double face	
		simple densité	double densité
simple face	PM		
double face ; simple densité	PM SD	PM	
double face double densité	PM SD SDP	PM SDP	PM

R2E { D2 - 140 K
D4 - 256 K
D8 - 600 K.

Messages d'Erreur

En plus des erreurs propres au système PROLOGUE 90, l'exécution de la commande CPS, en copie intégrale, peut conduire à la détection des erreurs suivantes :

Message	Explication
SUPPORTS DIFFERENTS	Les supports d'origine et de destination ne sont pas de même nature (exemple : disque et disquette).
SUPPORTS NON SECTORISES	Tentative de sélection d'une unité valide non organisée en secteurs (exemple : cassette ou bande magnétique)
OPTION INCORRECTE POUR CE SUPPORT	Option incompatible avec la nature du support (exemple : spécification d'une disquette double face dans une configuration qui ne comporte que des unités simple face).
DEBORDEMENT MEMOIRE UTILISATEUR	Mémoire utilisateur disponible insuffisante pour l'exécution de la copie piste par piste. Utiliser la commande CPS en mode de copie partielle (cf ci-dessous).

La Commande CPS en Mode de Copie Partielle

Remarque :

Vous n'avez accès à cette fonction que si les paramètres de protection d'exploitation, spécifiés lors de la configuration de votre système, vous y autorisent

Rappel de la Syntaxe :

→[unité.]CPS <cr>

où :

unité est le nom de l'unité où se trouve l'utilitaire CPS. L'unité par défaut est l'unité implicite système.

Objet de la Commande

La commande CPS vous permet ici d'effectuer la copie partielle d'un support (disque ou disquette) en procédant de diverses manières :

- piste par piste,
- secteur par secteur,

et en spécifiant :

- la piste ou le secteur de départ sur le support d'origine,
- la piste ou le secteur de départ sur le support de destination.

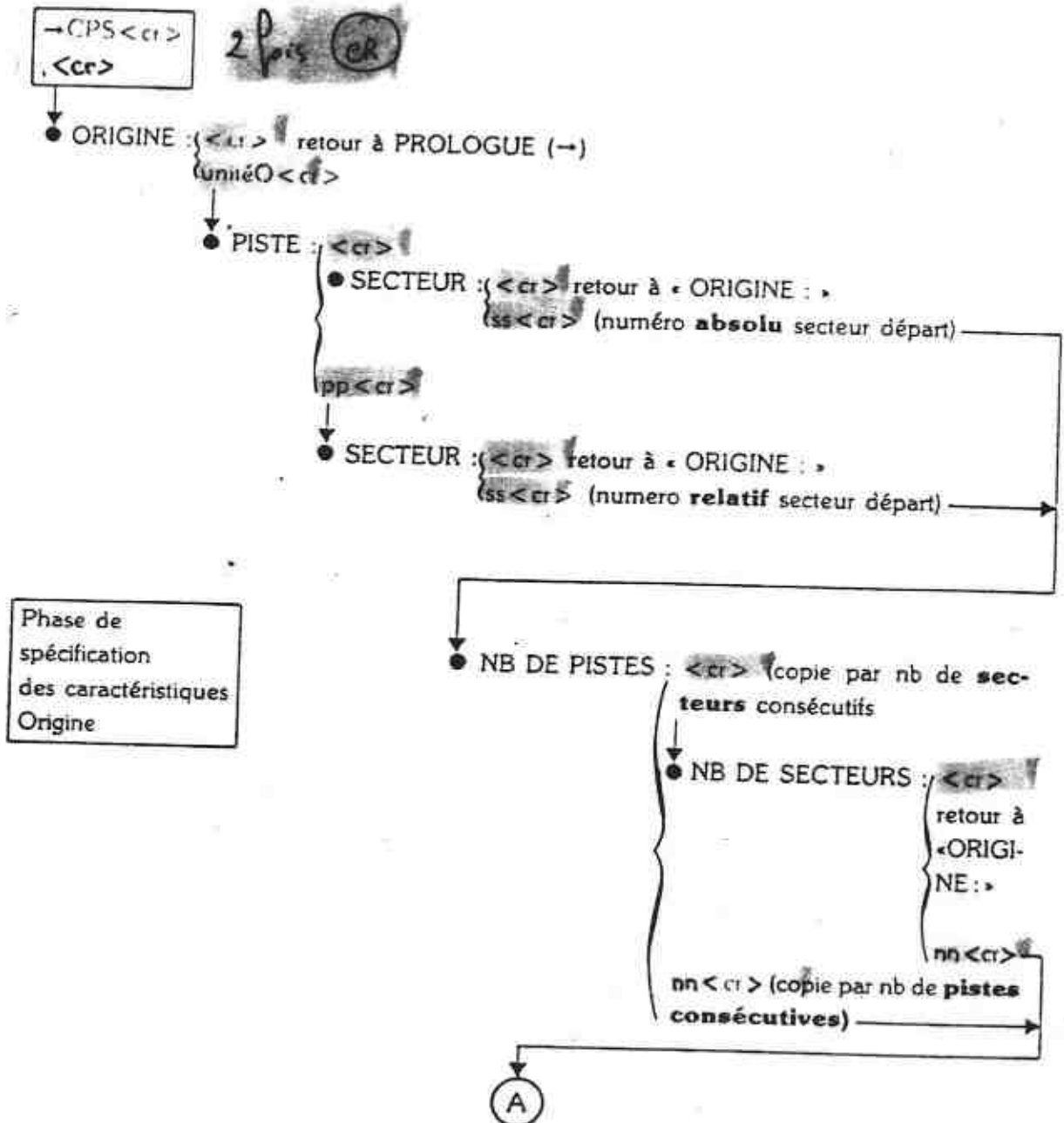
Les secteurs sont désignés par leur adresse absolue ou par leur adresse relative (par rapport au numéro de piste spécifiée).

Le Déroulement des Opérations

La copie partielle s'effectue après qu'un dialogue se soit établi entre PROLOGUE 90 et vous ; ce dialogue vous permet de préciser les conditions de la copie : unité origine, unité de destination, type de copie, désignation des pistes ou des secteurs de départ. Le diagramme ci-après résume les différentes possibilités qui vous sont offertes. Les messages de PROLOGUE 90 sont imprimés en noir et vos réponses en couleur.

LA COMMANDE CPS EN MODE « COPIE PARTIELLE »

Diagramme des dialogues - majuscules NOIR : messages CPS - miniscules COULEUR : réponse utilisateur



→ CPS

(CR)

- ORIGINE : FL4
- DESTINATAIRE : MB4

Piste : 3
Piste : 15

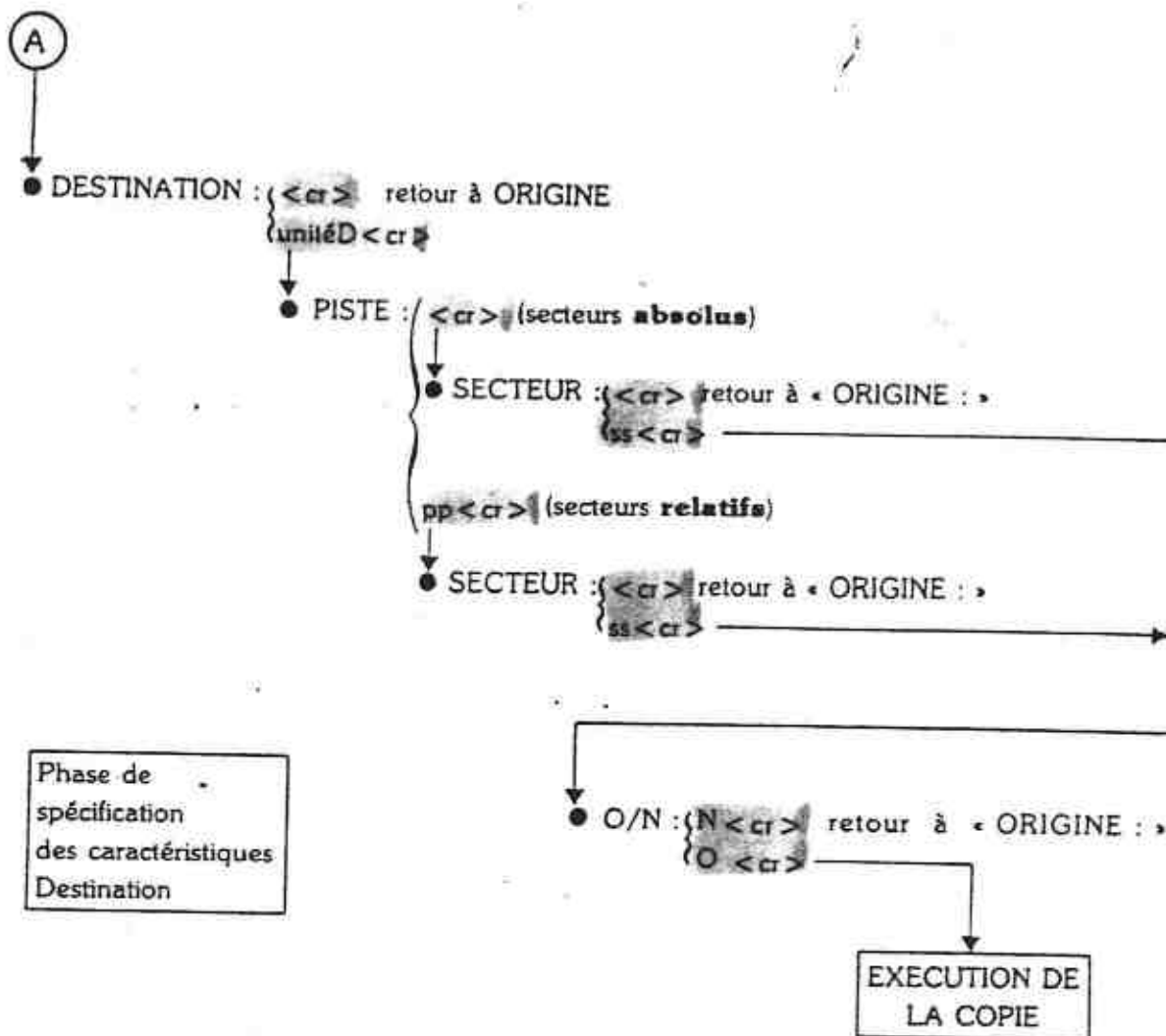
Secteur : 0 N° de Pistes : 2
Secteur : 0 0/N.

• origine : FL4

• destinataire : FL4

Piste (CR) ← si valide la machine propre secteur
Secteur (7-28)
P. 1. 25
NB Secteurs : 15.

LA COMMANDE CPS EN MODE « COPIE PARTIELLE » (suite)



En fin de copie, le symbole «—» apparaît à l'écran, suivi d'un retour au message initial de copie partielle :

ORIGINE :

Vous pouvez alors, si vous le désirez, entreprendre une autre copie en répondant à nouveau aux dialogues proposés par PROLOGUE 90. Sinon, effectuez un retour chariot (<cr>), ce qui provoque le retour au Système d'Exploitation. L'apparition du signal d'appel → vous informe que PROLOGUE 90 est prêt à accepter une nouvelle commande.

Remarques :

- Les numéros et les adresses peuvent être spécifiés en décimal ou en hexadécimal (avec le suffixe H, dans ce dernier cas).
- Lorsqu'un secteur est désigné par son adresse relative, cette adresse est comptée à partir du secteur 0 de la piste spécifiée.

Messages d'Erreur

Messages	Explications
NOM D'UNITE INCORRECT	L'unité spécifiée n'existe pas.
SUPPORTS NON SECTORISES	Tentative de sélection d'une unité valide non organisée en secteurs (par exemple : cassette).
PARAMETRE INCORRECT	Numéro de piste ou numéro de secteur incorrects (doivent être décimaux ou hexadécimaux valides).
NB EN ENTREE TROP GRAND	Paramètre numérique (entré ou calculé) supérieur à 65535.

Dans tous les cas, la détection d'une erreur provoque le retour au message initial de copie partielle :

ORIGINE :

2.3. La Commande SV

Böcker

Objet de la Commande :

La commande SV vous permet d'effectuer des copies de sécurité d'un ou de plusieurs fichiers sur un ou plusieurs volumes de sauvegarde.

Les volumes de sauvegarde sont numérotés séquentiellement de 1 à n.

Un indicatif spécifique (**COPY**) est associé aux volumes créés. Cet indicatif, qui n'apparaît que dans les messages, est utilisé par PROLOGUE 90 pour identifier les volumes de sauvegarde, et les distinguer des volumes créés par d'autres commandes. Ainsi, par exemple, il ne vous sera pas possible de copier un tel volume en utilisant CP.

Syntaxe :

[unité1.]SV,nomfich,[DEST = [unité2[,PM] <cr>

où ;

unité1 est le nom de l'unité où se trouve le programme utilitaire SV. L'unité implicite système est l'unité par défaut.

nomfich désigne le fichier ou le groupe de fichiers dont vous voulez effectuer une copie de sécurité. Vous pouvez éventuellement spécifier ici le nom d'une unité ; dans ce cas, tous les fichiers du volume correspondant seront copiés. Vous pouvez aussi utiliser des caractères de substitution (*) pour désigner un groupe de fichiers.

unité2 spécifie le nom de l'unité où seront montés le ou les volumes destinés à recevoir les copies de sécurité.

PM optionnel. Commande le prémarquage préalable du support de destination. Le prémarquage s'opère pour tous les volumes, avant la copie.

SV :

mini disque → disquette

obligatoire
↓

EX : SV, MDφ.* - * , DEST = FLφ [, PM] CR.

Prévoir suffisamment de disquettes pré-marquées pour sauvegarder un MDφ

Le Déroulement des Opérations

Le support de destination doit avoir été préalablement prémarqué. Si vous n'utilisez pas l'option PM, et si le support n'est pas prémarqué, le message suivant est affiché :

***ATTENTION : tous les vol. doivent être PREMARQUES ***

Si le support de destination contient déjà un volume, une confirmation de suppression de volume vous est demandée avant exécution de la copie ;

détruire le vol. <nom de l'ancien volume> (O/N/A = aband.) :

Si vous frappez O, ce volume est supprimé, un nouveau volume (**COPY**) est créé, et la copie de sécurité du ou des fichiers s'exécute.

Si vous frappez A, la commande est abandonnée ; le contrôle est rendu à PROLOGUE 90 et le signal d'appel → apparaît à l'écran, vous invitant à lancer une nouvelle commande.

Si vous frappez N, le message apparaît à nouveau.

Si vous utilisez l'option PM, le message suivant vous invite à confirmer l'ordre de prémarquage préalable :

vol. de réception à PREMARQUER (O/N/A = aband.) :

Vous frappez O pour confirmer, A pour abandonner. Toute autre réponse provoque l'exécution du programme utilitaire SV comme si l'option de prémarquage n'avait pas été spécifiée.

Remarque :

Si la nature de l'unité de destination est incompatible avec l'option de prémarquage, le message suivant est affiché :

prémarquage impossible sur cette unité

Dans ce cas, la commande SV peut toujours être utilisée, mais sans option PM. Le prémarquage du support de destination devra avoir été réalisé par une autre méthode.

A la fin de l'opération, le message :

SV (RC si fin),

est affiché. Vous pouvez alors procéder à une nouvelle opération de copie en complétant la ligne de commande. Si vous n'avez pas d'autres fichiers à copier, effectuez un retour chariot. Vous provoquez ainsi le retour à PROLOGUE 90 : le signal d'appel → apparaît à l'écran.

Les Volumes de Sécurité

La restauration des volumes créés par l'utilitaire SV ne peut s'effectuer que par la commande RT (voir ci-dessous § 2.4.). Par ailleurs, la commande CP ne peut être utilisée sur des volumes de sécurité, puisque CP ne peut pas prendre en compte l'éventuelle division des fichiers entre plusieurs volumes **COPY**.

Lorsqu'un dépassement de capacité survient au cours d'une copie, un message vous invite à monter un nouveau volume :

Monter le volume suivant, Prêt (o/n) :

Vous procédez alors au remplacement du volume de destination, puis vous frappez O pour continuer la copie de sauvegarde. Le premier volume de sécurité reçoit le numéro 1, le suivant, le numéro 2, etc.

Exemples :

— Exemple 1 :

→ SV.RECEPTS—S.DEST=FL1.PM <cr>

Le fichier RECEPTS—S est à copier sur le volume présent en FL1. L'option de prémarquage préalable est spécifiée. Le message suivant vous invite à confirmer l'ordre de prémarquage :

Vol. de réception à PREMARQUER (O/N/A = aband.) :

En frappant Y vous provoquez successivement le lancement du prémarquage et l'exécution de la copie sur un nouveau volume nommé

COPY GRDLIV

(si GRDLIV est le nom originel du volume présent en FL1)

En fin d'opération, le début de la commande s'affiche :

SV (RC si fin),

et vous invite à lancer, si vous le désirez, un nouvel ordre de copie, par exemple :

SV (RC si fin),PAYMTS—S,FL1 <cr>

ce qui aura pour effet de copier le fichier PAYMTS—S sur le même volume **COPY** GRDLIV. Cette deuxième copie achevée, apparaît à nouveau à l'écran :

SV (RC si fin),

en frappant un ordre de retour chariot, vous provoquez le retour à PROLOGUE 90 :

→

— Exemple 2 :

Vous lancez cette fois la commande SV en spécifiant une unité de destination comportant un volume déjà créé (nom : CORRESP, par exemple). Un message apparaît alors à l'écran au dessous de votre ligne de commande :

→SV,PAYMTS—S,FL1 <cr>

détruire le vol. **NGF** CORRESP (O/N/A = aband.) :

L'indicatif **NGF** indique que le volume CORRESP appartient à l'ensemble des volumes créés selon les procédures standard du NGF.

En frappant O, vous provoquez la suppression du volume CORRESP et la création d'un nouveau volume **COPY**

2.4. La Commande RT

RESTORE

Objet de la Commande :

La commande RT vous permet de restaurer le ou les volumes
••COPY•• précédemment créés avec la commande SV.

Syntaxe :

[unité1.]RT,nomfich1[,nomfich2]...[,nomfichN],[DEST =]unité2 < cr >

où :

unité1 est le nom de l'unité où se trouve le programme utilitaire RT. L'unité implicite système est l'option par défaut.

nomfich1,... est la liste des noms des fichiers qui font l'objet de la restauration. Les noms des fichiers spécifiés peuvent comporter des caractères de substitution (*).

unité2 est le nom de l'unité où se trouve le volume destiné à recevoir les fichiers restaurés.

Remarque :

Le mot-clé DEST est optionnel si la liste des fichiers ne comporte qu'un seul fichier ; il est obligatoire dans les autres cas.

Le Déroulement des Opérations

Avant exécution de la restauration, le programme utilitaire RT procède automatiquement aux vérifications suivantes :

- les volumes corrects sont montés sur les unités d'origine et de destination,
- les volumes ••COPY•• sont lus dans le bon ordre, pour le cas où la copie de sauvegarde est multi-volume.

Dans cette dernière hypothèse, la détection d'une erreur de séquence donne lieu au message suivant :

err. de seq. des vol.,. charger la copie : < nomvol > vol.1 : taper C (A = aband.) :

RT : disquette → m)φ (Réorganisation de Fichiers)

RT, FLφ.* - *, DEST = m)φ

Vous devez alors monter le volume correct, puis frapper C <cr> pour continuer la restauration. En frappant A <cr>, vous provoquez l'abandon de l'opération et le retour à PROLOGUE 90 ; le signal d'appel → apparaît aussitôt à l'écran.

En cours de restauration, et toujours dans le cas où la copie de sauvegarde est multi-volume, le message ;

Monter le volume suivant, Prêt (o/n) :

est affiché aussitôt après la copie de chaque volume de sauvegarde. Vous devez alors procéder au changement du disque en montant sur l'unité origine le volume **COPY** dont le numéro suit dans l'ordre séquentiel. Vous frappez ensuite O pour continuer la restauration.

Exemples :

→ RT,FL0,FL1 <cr>

Par cette commande, le contenu du volume **COPY** présent sur l'unité FL0 est totalement recopié sur le volume **NGF** d'origine, présent en FL1.

→ RT,FL0.RECEPTS—.,FL1.PAYMTS—.,DEST=DS0 <cr>

Dans ce cas, les fichiers de noms RECEPTS et PAYMTS, quel que soit leur type, sont recopiés sur leur volume d'origine. Notez qu'ici le mot-clé DEST a été spécifié.

2.5. La Commande SVSI

Objet de la Commande :

La commande SVSI vous permet d'effectuer des copies de sécurité de fichiers séquentiels indexés enregistrés sur disque dur. Les supports de destination sont des disquettes ou, éventuellement, des bandes magnétiques.

Le fichier de sauvegarde ainsi créé est un fichier séquentiel. Il peut occuper plus d'un volume, dans la mesure où la taille des granules propres au fichier origine est un multiple de 16.

Syntaxe :

[unité.]SVSI,nomfichO[,DEST = nomfichD] <cr>

où :

- | | |
|----------|---|
| unité | est le nom de l'unité où se trouve le programme utilitaire SVSI. L'unité implicite système est l'unité par défaut. |
| nomfichO | désigne le fichier séquentiel indexé d'origine (deux fichiers : type -I et type -D).. |
| nomfichD | désigne le fichier séquentiel de sauvegarde (fichier destination). L'unité par défaut est l'unité utilisateur implicite. Son type par défaut est le type -U, avec le nom du fichier d'origine. S'il n'existe pas déjà, ce fichier est créé automatiquement. S'il existe, il est écrasé. |

Le Déroulement des Opérations :

Si le fichier séquentiel de sauvegarde occupe plus d'un volume, le changement de volume vous est signalé par le message :

Monter le volume suivant, Prêt (o/n) :

Vous devez alors procéder à l'installation d'un nouveau volume et frapper Y pour continuer la sauvegarde.

SVSI sauvegarde en séquentiel indexé

Ex : SVSI, $\overline{MD\phi}$. * - I , DEST = $\overline{FL\phi}$

$\left. \begin{array}{l} - \overline{I} \\ - \overline{D} \end{array} \right\} \text{deviennent} - \overline{U}$

(CR)

Le fichier séquentiel de sauvegarde est organisé en blocs de 4 K octets contenant les informations suivantes :

- description du fichier (longueur d'enregistrement, type de fichier, longueur de la clé) (pour le premier bloc seulement).
- les enregistrements, stockés en séquence, et comprenant :
 - longueur de la zone donnée
 - clé (dont la valeur doit être croissante, d'un enregistrement au suivant)
 - index
 - les données proprement dites.

Remarque :

Les fichiers ouverts à partir de votre poste par le programme utilitaire SVSI ne sont pas accessibles aux autres postes.

Exemples :

→ SVSI,DS0.OPTICS—I <cr>

Le fichier séquentiel indexé OPTICS—I, présent sur l'unité DS0, est copié sur le support présent sur l'unité utilisateur implicite (option par défaut) ; le nom OPTICS—S est affecté au fichier de sauvegarde (séquentiel).

→ SVSI,DS1.KARMZOV—I,DEST=FL1.DSTVSKI—S <cr>

Le fichier séquentiel indexé KARMZOV—I est copié sur le volume présent en FL1 ; vous avez spécifié ici le nom du fichier de sauvegarde : DSTVSKI—S.

2.6. La Commande RTSI

Objet de la commande :

La commande RTSI est la commande de restauration avec réorganisation des fichiers séquentiels indexés copiés en sauvegarde par la commande SVSI.

Syntaxe :

[unité.]RTSI,nomfichO[,DEST = nomfichD]<cr>

où :

- | | |
|----------|---|
| unité | est le nom de l'unité où se trouve le programme utilisateur RTSI. L'unité implicite système est l'unité par défaut. |
| nomfichO | désigne le fichier de sauvegarde à restaurer. Le type par défaut est le type -U. |
| nomfichD | désigne le fichier séquentiel indexé résultant de la restauration. L'unité par défaut est celle du fichier origine (fichier de sauvegarde). Si ce paramètre est omis dans la ligne de commande, un fichier des clés nomfichO-I et un fichier de données nomfichO-D sont créés par défaut sur l'unité utilisateur implicite. |

Le Déroulement des Opérations

Le fichier des clés et, éventuellement, le fichier des données, relatifs au fichier séquentiel indexé originel sont reconstitués à partir du fichier séquentiel de sauvegarde (voir § 2.5.).

Si le fichier de sauvegarde est un fichier multi-volumes, les volumes successifs doivent être restaurés dans l'ordre approprié. Le message suivant vous signale tout changement de volume :

Monter le volume suivant, Prêt (o/n) :

Vous devrez alors remplacer le volume dont la lecture vient de s'achever par un nouveau volume, en respectant l'ordre séquentiel. Vous frappez O pour continuer la restauration.

RTSI restitution séquentiel indexé

ex: RTSI , FLΦ . * - I , DEST = MDΦ cr .
 FLΦ → MDΦ
 U ↙ - I
 ↘ - D

Remarques :

Les fichiers ouverts à partir de votre poste par le programme utilitaire RTSI ne sont pas accessibles aux autres postes.

Si vous spécifiez un fichier de restauration qui existe déjà sur le volume de destination, le fichier existant est automatiquement supprimé avant la restauration.

Exemples :

→RTSI,FL1.OPTICS <cr>

Le fichier de sauvegarde OPTICS—U est lu à partir de la disquette montée sur l'unité FL1. Un fichier des clés OPTICS—I (et, éventuellement un fichier des données OPTICS—D) sont créés sur le support présent sur l'unité utilisateur implicite:

→RTSI,FL1.DSTVSKI—S,DEST = DS1,KARMZOV—I <cr>

Le fichier séquentiel indexé KARMZOV—I est créé sur l'unité DS1 à partir du fichier de sauvegarde DSTVSKI—S du support présent en FL1.

Remarques générales sur les commandes SVSI et RTSI :

Les commandes SVSI et RTSI vous sont en outre utiles pour :

- effectuer des contrôles de cohérence de la structure d'index des fichiers séquentiels indexés,
- optimiser les index.

Enfin, elles vous permettront d'effectuer les conversions indispensables si vous désirez transmettre des fichiers séquentiels indexés par l'intermédiaire de la commande TELE.

3. L'EDITION DE TEXTES

3.1. La Commande ED

Objet de la Commande :

La commande ED vous permet de créer ou de mettre à jour des fichiers source (de type -S).

Le texte est traité ligne par ligne, depuis le début du fichier jusqu'à la marque de fin de fichier. Chaque ligne peut être modifiée, supprimée ou laissée intacte. Les lignes supplémentaires sont insérées selon les besoins. Le texte mis à jour est enregistré sur un fichier de destination qui peut être :

- un nouveau fichier,
- le fichier source d'origine,
- un autre fichier, déjà créé.

Syntaxe :

[unité.]ED,nomfich1[,DEST = nomfich2][,CF] <cr>

où :

- | | |
|----------|---|
| unité | est le nom de l'unité où se trouve le programme utilitaire ED. L'unité implicite système est l'unité par défaut. |
| nomfich1 | spécifie le fichier à mettre à jour (ou à créer si l'option CF a été sélectionnée). |
| nomfich2 | optionnel. Désigne un fichier de destination qui recevra le résultat de l'édition. Dans ce cas, le fichier désigné par nomfich1 ne sera pas modifié. |
| CF | est une option indiquant que le fichier nomfich1 est à créer. C'est donc en sélectionnant cette option que vous procéderez à la création d'un fichier source. Notez que le nom nomfich1 ne doit pas désigner un fichier déjà existant ; dans ce cas, un message d'erreur est affiché. |

Principe des Opérations :

Si l'option DEST n'est pas sélectionnée, le texte traité est copié sur un fichier temporaire de type —\$. A la fin des opérations le texte non modifié, restant sur le fichier d'origine (nomfich1), est reporté à son tour sur le même fichier temporaire qui est alors rebaptisé du nom du fichier d'origine (nomfich1) tandis que ce dernier est supprimé. Vous notez que, dans ce cas, vous ne gardez pas trace de l'état du fichier avant édition.

Si, par contre, vous utilisez l'option DEST, le fichier désigné par nomfich1 demeure inaltéré : vous gardez ainsi une copie du fichier dans son état originel.

Remarques :

- Les fichiers spécifiés dans la ligne de commande ED doivent être de type —S. Si vous omettez de préciser le type des fichiers, ED considère que ceux-ci sont effectivement de type —S.
- Les options DEST et CF sont mutuellement exclusives. Dans le cas où nomfich2 désigne un nouveau fichier, les opérations d'édition doivent obligatoirement se terminer par l'exécution de la commande Z (voir plus loin), de manière à provoquer l'ajout d'une marque de fin de fichier à la fin du fichier nouvellement créé. Cette commande est toutefois inutile si l'option CF a été spécifiée.
- Dans tous les cas, vous devez vous assurer que votre support disque dispose d'un espace suffisant pour contenir le fichier édité. Vous utiliserez pour cela la commande / (voir § 1.1.).

Exemples :

ED,FL1.FICH1 <cr>

Mise à jour du fichier source FICH1 présent sur le support monté en FL1.

ED,FICH2,CF <cr>

Création du fichier source FICH2 sur le support monté sur l'unité implicite utilisateur.

ED,FICH2,DEST=FL1.FICH3 <cr>

Mise à jour du fichier déjà existant FICH2 et report du résultat de l'édition sur le fichier FICH3 présent ou à créer en FL1.

Le Déroulement des Opérations :

Dès la réception de la commande ED, l'Editeur affiche à l'écran :

Editeur R2E — Vx.x

x.x est le numéro de version de l'Editeur. Les deux-points constituent son signal d'appel : dès cet instant, vous êtes invité à frapper une commande spécifique (voir ci-dessous).

Vous pouvez dès lors commencer à travailler sur votre texte. Si votre fichier n'est pas vide, un appui sur la barre d'espacement provoque l'affichage de la première ligne de texte. Les lignes sont traitées en séquence. Lorsqu'une ligne a été traitée, vous ne pouvez pas y revenir à moins de sortir de l'Editeur et de l'appeler à nouveau.

— Manipulation du curseur

En cas d'erreur de frappe, vous pouvez déplacer le curseur sur la ligne en cours en utilisant les touches qui correspondent sur votre clavier aux fonctions suivantes :

← (flèche à gauche) déplace le curseur d'une position vers la gauche, sans effacer le caractère dépassé. Vous pouvez répéter l'opération aussi souvent que nécessaire, au besoin en utilisant la touche répétition (REP) jusqu'au début de la ligne.

→ (flèche à droite) déplace le curseur d'une position vers la droite, sans effacer le caractère dépassé. L'opération peut aussi être répétée (jusqu'à la fin de la ligne).

ESC déplace le curseur à la fin de la ligne, en affichant les caractères déjà frappés.

TAB déplace le curseur jusqu'à la prochaine position de tabulation (les tabulations sont placées toutes les 8 colonnes). Cette opération peut être effectuée avec les commandes M (modification) et I (insertion). En modification, toutefois, les caractères dépassés sont effacés.

Les Commandes de l'Editeur

L'apparition à l'écran du signal d'appel de l'Editeur (:) vous invite à frapper une commande d'édition. Les commandes d'édition mises à votre disposition se partagent en 5 groupes :

- commandes de déplacement au sein du fichier
- commandes d'insertion, de modification et de suppression
- commandes de recherche de chaînes
- commandes de fin d'édition
- une commande de définition de longueur de ligne

Commandes de déplacement au sein du fichier

Commande	Fonction
Barre d'Espacement	Accès à la ligne suivante. La ligne est affichée à l'écran. Si cette commande est la première commande utilisée, la première ligne du fichier est affichée.
A <cr>	Accès à la fin du fichier. Le message « fin de fichier » apparaît à l'écran. Vous utiliserez cette commande pour ajouter du texte à la fin d'un fichier déjà créé, en la faisant suivre de la commande I. Les commandes S, E et Z peuvent aussi succéder à la commande A, pour terminer ou abandonner l'édition.

Commandes d'Insertion, de Modification et de Suppression

Commande	Fonction
I (insertion)	Insertion d'une ou de plusieurs lignes à la suite de la ligne courante affichée. Cette commande permet d'ajouter de nouvelles lignes dans un fichier source. L'Editeur vous invite à frapper une nouvelle ligne en affichant une succession de points : Vous terminez chaque ligne entrée par un retour chariot. Vous abandonnez l'opération d'insertion en frappant un retour chariot sur une ligne vide.
R (remplacement)	Suppression de la ligne courante affichée et remplacement par une ou plusieurs nouvelles lignes. La commande R fonctionne ensuite comme la commande I.
J:nomfich < cr >	Insertion du contenu du fichier spécifié, immédiatement après la ligne courante affichée. L'ensemble des lignes insérées doit se terminer par une marque de fin de fichier (CTRL-Z) ; cette marque n'est pas recopiée. Lorsque toutes les lignes ont été insérées, le signal « : » apparaît à l'écran. En appuyant sur la barre d'espacement, vous faites apparaître la première des lignes insérées, que vous pouvez éventuellement modifier. Vous pouvez ainsi explorer l'ensemble des lignes du fichier jusqu'à la dernière, signalée par le message : « Fin d'insertion » Notez que la procédure n'est pas récursive : vous ne pouvez pas effectuer d'insertion dans une insertion. Vous terminez l'opération en effectuant un retour chariot.

- M (modification) Modification de la ligne courante affichée. Une ligne vierge est réservée à l'écran, au-dessous de la ligne affichée. La lettre m apparaît devant cette ligne ; le curseur se place au début de la ligne. Vous pouvez dès lors procéder aux modifications nécessaires : chaque caractère frappé se substitue à celui qui occupe la même position dans la ligne courante. Vous déplacez le curseur en utilisant les commandes décrites précédemment (→, ←, ESC, TAB). Vous terminez l'opération en effectuant un retour chariot ; notez que tous les caractères situés à droite du curseur sont dans ce cas effacés.
- C (complément) L'effet de cette commande est semblable à celui de la commande M. Ici, cependant, le curseur est initialement placé à la fin de la ligne. Vous pouvez donc utiliser la commande C pour compléter une ligne (en y ajoutant des commentaires, par exemple). Vous pouvez aussi effectuer des modifications, comme avec la commande M.
- Dn (suppression) Suppression de n lignes à partir de la ligne courante affichée (celle-ci est donc comprise dans la suppression). n est un nombre de 1 à 9. Après suppression, la n + 1^{ème} ligne du fichier est affichée, suivie du signal d'appel « : ».

Commandes de Recherche de Chaîne

Commande	Fonction
,chaîne <cr> .chaîne <cr> .	La recherche commence à partir de la ligne courante affichée. La commande « ,chaîne » permet de détecter la première occurrence de la chaîne spécifiée, quelle que soit sa position dans la ligne. La commande « .chaîne » permet de détecter la première occurrence de la chaîne spécifiée, au début d'une ligne. La commande « . » permet de répéter l'une ou l'autre des commandes précédentes. La longueur maximum de la chaîne est de 15 caractères. Au cours de la recherche, les lignes sont explorées l'une après l'autre, sans subir de modification, jusqu'à détection d'une ligne contenant la chaîne spécifiée. Cette ligne est alors affichée. Lorsque toutes les lignes du fichier ont été épuisées, le message : « Fin de Fichier » apparaît à l'écran.
D,chaîne <cr> D.chaîne .	Ces commandes s'exécutent de la même manière que les précédentes, mais, cette fois, les lignes explorées sont systématiquement supprimées. L'opération se poursuit jusqu'à détection d'une ligne contenant la chaîne spécifiée. Cette ligne (non détruite) est affichée. Ces commandes doivent être utilisées avec précaution : une erreur de frappe peut entraîner des résultats catastrophiques.

Commandes de Fin d'Édition

Commande	Fonction
Z<cr> (fin de fichier)	Tout fichier PROLOGUE 90 doit obligatoirement se terminer par une marque de fin de fichier. Si vous êtes conduit à créer un fichier, avec l'option DEST = nomfich2, la commande Z vous permettra d'insérer une marque de fin de fichier à la fin du texte, immédiatement après la ligne courante affichée. Seules les lignes précédant cette marque, ainsi que la marque elle-même, sont transférées sur le fichier de destination.
E<cr> (fin d'édition)	Cette commande est utilisée pour transférer tout le texte (lignes modifiées et lignes non modifiées) sur le fichier, que celui-ci existe déjà ou qu'il ait été créé avec l'option CF. La commande E est la commande de fin normale d'édition.
S<cr> (abandon)	Cette commande vous permet d'abandonner l'édition en cours. Dans ce cas aucune modification n'est prise en compte, et le fichier reste dans l'état où il était avant l'édition. Le contrôle est rendu à PROLOGUE 90 et le signal d'appel → apparaît à l'écran, vous invitant à frapper une nouvelle commande.

La Commande de Définition de Longueur de Ligne

Commande

Fonction

L :nn <cr>

Détermine la longueur maximum des lignes en nombre de caractères (nn). La valeur par défaut est nn = 255.

Notez que la commande L n'affecte pas la longueur des lignes déjà existantes. Son effet se limite à interdire le déplacement du curseur au-delà de la colonne nn.

Vous pouvez utiliser cette commande par exemple dans le cas où vous voulez créer un fichier source FORTRAN, où la longueur des lignes est limitée à 72 caractères.

La Commande "E1".

pour créer 1 fichier on fait appel à Editeur.

→ ED, FL0 . EX01, CF.

↑
création de Fichier.

insertion.

1) : I (CR)

2) /, FL0, GR (CR)

3) (CR)

4) : Z ← marque fin de Fichier.

pour Reviser 1 Fichier.

ED, FL0 . EX01 - S .

----- Vx . x

:

/, FL0, GR

: FIN DE FICHIER

← pour se déplacer dans le fichier
faire Barre espace

{ : S sans modif
: E Avec modif .

: A Aller à la fin du fichier.

: M visualisation de la ligne courante

■ déplacement de la ligne par Borne espèce.

4 AIDES A L'EXPLOITATION

4.1. La Commande ASG

Objet de la commande

Vous êtes parfois conduit, en cours d'exploitation, ou d'une exploitation à l'autre, à procéder périodiquement à l'exécution de la même séquence de commandes. Ainsi, par exemple, la mise en œuvre d'une application faisant intervenir plusieurs fichiers indépendants impose souvent d'effectuer des copies de sécurité qui vous obligent à répéter une ou plusieurs commandes à intervalles plus ou moins réguliers.

Pour vous éviter de devoir frapper chaque fois ces commandes répétitives le système PROLOGUE 90 vous offre la possibilité de les enregistrer à l'avance dans un fichier de votre choix, et dans l'ordre dans lequel elles devront être soumises au système. En utilisant la commande ASG, vous pourrez, au moment opportun, provoquer automatiquement leur exécution en chaîne, sans passer par le clavier.

Il s'agit donc ici de substituer un fichier de commandes au clavier.

La commande ASG assume en outre une fonction spéciale dite de « journalisation » qui consiste à enregistrer dans un fichier particulier l'ensemble des caractères frappés au clavier au cours d'une session. L'enregistrement et la restitution de ces caractères s'effectue sous votre contrôle.

La Commande ASG dans sa fonction générale d'assignation de fichier

Syntaxe :

option .
↙ ↘
[unité.]ASG,nomfich[,paramètres] <cr>

où :

unité	désigne l'unité où se trouve le programme utilitaire ASG. L'unité implicite système est l'unité par défaut.
nomfich	est le nom du fichier source contenant les commandes.

paramètres est une liste optionnelle de paramètres, séparés par des virgules, qui se substituent à des variables insérées dans les lignes de commande du fichier.

Le Fichier des Commandes

— Caractéristiques

Ce fichier est de type source (—S). Vous pouvez donc le créer ou le modifier en faisant appel à l'éditeur ED (voir chapitre 3.).

Il est, en principe, utilisé en « mode partageable » ; ce qui signifie que si vous vous y référez dans un de vos programmes, vous devrez le déclarer comme tel dans une instruction ASSIGN du langage BAL (voir Manuel de Référence BAL 90 05 F2 9664)

— Format des Commandes

Les commandes qui entrent dans la composition du fichier peuvent se présenter sous deux formes, selon qu'elles sont, ou non, paramétrées :

- Commandes Explicites (non paramétrées)

Le format de ces commandes est exactement identique à celui d'une frappe au clavier.

Exemple :

Vous désirez effectuer périodiquement une sauvegarde de 5 fichiers de travail. Au lieu de frapper chaque fois une série de 5 commandes de copie, vous créez une fois pour toutes un fichier de commandes que vous activerez au moment voulu par la commande ASG :

Soit COMSAV le nom de ce fichier (créé par vos soins). Ce fichier pourra contenir les commandes suivantes :

CP,DF,FICH01,FL1.FICSAV01	copie du fichier FICH01
CP,DF,FICH02,FL1.FICSAV02	copie du fichier FICH02
CP,DF,FICH03,FL1.FICSAV03	copie du fichier FICH03
CP,DF,FICH04,FL1.FICSAV04	copie du fichier FICH04
CP,DF,FICH05,FL1.FICSAV05	copie du fichier FICH05
/,FL1,LIS = LO	liste du répertoire de la disquette

La commande :

→ ASG,COMSAV <cr>

provoquera l'exécution automatique, et dans l'ordre, des six commandes préalablement enregistrées dans le fichier COMSAV.

Vous noterez que le clavier demeure inactif pendant tout le temps de l'opération. Il ne sera réactivé par PROLOGUE 90 que dans deux situations ;

- détection de la fin du fichier des commandes (ici, COMSAV),
- détection d'une erreur.

• Commandes Paramétrées

La spécification des commandes peut comporter des chaînes de caractères représentant des zones variables. Ces chaînes se composent du caractère \$ suivi d'un chiffre de 1 à 9 : \$1, \$2,...,\$9. Vous pouvez donc utiliser au maximum 9 noms de variables. Les valeurs décrites par la liste des paramètres figurant dans la commande ASG se substitueront à ces variables au moment de l'exécution de la commande, dans l'ordre dans lequel elles se présentent.

Exemple :

COMSAV, le fichier des commandes, contient la liste suivante :

```
CP,DF,FICH$1,$2.FICSAV$1  
CP,DF,FICH$3,$2.FICSAV$3  
CP,DF,FICH$4,$2.FICSAV$4  
/, $2, $5
```

L'exécution de la commande ASG, munie d'une liste de 5 paramètres :

```
→ ASG,COMSAV,01,FL1,02,03,LIS=LO <cr>
```

provoque le remplacement, dans l'ordre, de \$1 par 01, de \$2 par FL1, de \$3 par 02, de \$4 par 03 et de \$5 par LIS=LO. Finalement l'exécution de la commande s'effectue comme si vous aviez frappé, au clavier, successivement :

```
CP,DF,FICH01,FL1.FICSAV01 <cr>  
CP,DF,FICH02,FL1.FICSAV02 <cr>  
CP,DF,FICH03,FL1.FICSAV03 <cr>  
/,FL1,LIS=LO <cr>
```

Bien entendu, la commande ASG, utilisée avec une autre liste de paramètres, eût donné lieu à l'exécution de la même séquence de commandes mais pour des supports et des fichiers différents :

Ainsi,

```
→ ASG,COMSAV,04,,05,06,GR <cr>
```

est l'équivalent de :

```
CP,DF,FICH04,FICSAV04 <cr>  
CP,DF,FICH05,FICSAV05 <cr>  
CP,DF,FICH06,FICSAV06 <cr>  
/,GR <cr>
```

Remarques :

Vous avez noté que, dans ce dernier exemple, le deuxième paramètre de la liste est vide (deux virgules qui se suivent) ; dans ces conditions, la variable \$2 n'est pas prise en considération.

En outre, et d'une manière générale, si vous spécifiez moins de paramètres qu'il n'existe de variables dans les lignes de commande, les variables en excès sont supprimées. De même, si vous spécifiez plus de paramètres qu'il n'existe de variables dans les lignes de commande, les paramètres en excès sont ignorés.

La liste des paramètres figurant dans la commande ASG ne doit pas excéder 255 caractères, virgules séparatrices comprises.

Si, dans une ligne du fichier de commandes, vous utilisez le symbole \$ autrement que pour spécifier une variable, vous devez le doubler en écrivant \$\$. Ainsi, la ligne ;

CP,DF,FICH—\$\$,DS0

sera interprétée comme :

CP,DF,FICH—\$,DS0

Récurtivité

La commande ASG est « réursive », ce qui signifie qu'elle peut elle-même figurer dans la liste du fichier de commandes activé par une autre commande ASG.

Exemple :

Soit le fichier COMSAV contenant les commandes suivantes :

CP,DF,*—*,FL0

ASG,COMSTA

/,FL0.

On suppose que le fichier COMSTA contient la commande STATUS

L'exécution de la commande ASG.COMSAV est équivalente à l'exécution de la séquence suivante :

CP,DF,*—*,FL0<cr>

STATUS<cr>

/,FL0<cr>

La Commande ASG dans sa Fonction de Journalisation

Remarque Préliminaire :

Cette fonction ne peut être activée que par un seul poste.

Objet de la Commande :

Dans cette approche, la commande ASG est utilisée à deux fins :

- enregistrement dans un fichier « journal » de tous les caractères frappés au clavier en cours de session (ASG en mode sauvegarde).
- restitution à PROLOGUE 90 des caractères enregistrés dans le fichier pour exécution en mode restauration.

Vous pourrez ainsi, en cas d'incident, reprendre l'ensemble des manipulations clavier qui auront été enregistrées dans le fichier journal jusqu'au moment de l'incident.

- Journalisation en Sauvegarde

Syntaxe :

[unité.]ASG,SV,nomfich[,RZ][,FONC = val][,PERIOD = n] < cr >

où :

unité	désigne l'unité où se trouve le programme utilitaire ASG. L'unité implicite système est l'unité par défaut.
SV	indique que la commande ASG est utilisée en mode de journalisation en sauvegarde.
nomfich	est le nom du fichier journal, fichier préalablement créé par vos soins (voir remarque ci-dessous).
RZ	spécifie que vous souhaitez supprimer et recréer le fichier nomfich. Cette option vous permet de réinitialiser le début de la journalisation. Si l'option est omise, le fichier est ouvert en reprise et le pointeur se positionne automatiquement en fin de fichier.

FONC = val spécifie la valeur (hexadécimale) d'un code clavier utilisé pour vous permettre de communiquer avec la routine de journalisation, en cours de sauvegarde. Vous pourrez ainsi insérer éventuellement une séquence de temporisation, ou modifier les conditions de la sauvegarde.

PERIOD = n détermine la fréquence de transfert de la mémoire tampon vers le fichier :

n = 0 : transfert si mémoire tampon pleine (option par défaut).

n = 1 : transfert si mémoire tampon pleine ainsi que pour chaque retour chariot.

n = 2 : transfert pour chaque caractère frappé.

• Restauration

Syntaxe :

[unité.]ASG,RT,nomfich < cr >

où :

unité désigne l'unité où se trouve le programme utilitaire ASG. L'unité implicite système est l'unité par défaut.

RT indique que la commande ASG fonctionne en mode restauration.

nomfich est le nom du fichier journal contenant la succession des codes frappés au clavier depuis la dernière exécution de la commande ASG en mode de sauvegarde.

Déroulement des opérations :

Les caractères enregistrés dans le fichier nomfich sont à nouveau soumis à PROLOGUE 90, comme s'ils étaient effectivement frappés au clavier.

En cours de restauration, vous pouvez modifier le déroulement du processus en procédant en deux temps :

1^{er} temps : appuyez sur n'importe quelle touche ; la restauration est suspendue.

2^e temps : • un appui sur la touche ESC provoque l'abandon de la restauration.
• un appui sur une des touches 0 — 8 introduit une temporisation.
• un appui sur toute autre touche provoque la reprise de la restauration.

Remarques :

Si, dans vos applications, vous appelez ASG par programme, vous aurez dû auparavant, déclarer le fichier journal en mode partageable (voir Manuel de Référence BAL 90, 05 F2 9664)

La commande ASG dans sa fonction de journalisation n'est pas réursive, c'est-à-dire qu'il n'y a pas d'imbrication possible des commandes.

4.2. La Commande DATE

Objet de la Commande :

En cours de session, PROLOGUE 90 met systématiquement à jour des zones de mémoire où sont stockées la date et l'heure. Au moment du chargement de PROLOGUE 90, ces valeurs sont initialisées d'une manière cohérente. La commande DATE vous permet d'ajuster ces valeurs à votre convenance.

Syntaxe :

La commande peut se présenter sous deux formes :

Première forme :

[unité.]DATE,JJ/MM/AA HH:MN <cr>

Vous frappez successivement, sur la ligne de commande, les valeurs du jour du mois, de l'année, séparées par une barre oblique, puis, après un espace, les valeurs des heures et des minutes, séparées par « : ».

Deuxième forme :

[unité.]DATE <cr>

PROLOGUE 90 affiche alors à l'écran le message guide suivant :

(JJ/MM/AA/HH/MN) : jj/mm/aa hh.mn

Vous modifiez les valeurs affichées, après avoir déplacé votre curseur d'une manière appropriée.

Exemple :

→ DATE <cr>

(JJ/MM/AA HH:MN) : 14/07/83 12:04

Vous placez votre curseur sur le 1, puis sur le 4, etc., procédant au passage aux modifications souhaitées. Vous validez en frappant sur la touche de retour chariot :

(JJ/MM/AA HH:MN) : 18/07/83 09:50 <cr>

Remarques :

PROLOGUE 90 effectue un contrôle de vraisemblance sur les valeurs que vous frappez. Ainsi, un 30 février sera rejeté. Vous serez informé de l'erreur par un message :

INCORRECT

affiché à la fin de votre ligne de commande.

Les valeurs courantes de la date et de l'heure sont accessibles à vos programmes d'application écrits en BAL.

4.3. La Commande SPOOL

Objet de la Commande :

Dans une exploitation, les performances générales du système dépendent de nombreux facteurs, parmi lesquels il faut citer en premier la gestion des opérations d'impression. Vous savez que, par nature, une imprimante opère à des vitesses qui sont inférieures de plusieurs ordres de grandeur aux vitesses qui caractérisent le traitement proprement dit de vos applications. L'exécution de vos programmes s'en trouve ralentie. En conséquence, il sera souhaitable de mettre en place une méthode de traitement des impressions propre à limiter ce ralentissement.

D'autre part, pour une installation multiposte, là où les imprimantes sont par nécessité partagées entre les différents postes : un problème d'accès et de disponibilité se pose donc, surtout si vous ne disposez que d'une seule imprimante.

Enfin, il importe que le matériel d'impression soit utilisé dans les meilleures conditions d'efficacité et de rentabilité. Dans ce dernier cas, c'est l'optimisation de la charge de votre ou de vos imprimantes qui devra faire l'objet d'une attention toute particulière.

La commande SPOOL vous offre un moyen de résoudre ces problèmes. Elle vous permet en effet de :

- partager les ressources d'impression entre plusieurs utilisateurs, en accès simultané.
- réguler la charge d'une imprimante en vous réservant la possibilité de procéder à des éditions différées.
- d'optimiser les temps d'exécution des programmes qui comportent un nombre appréciable de commandes d'impression.

Opérations :

Le principe des opérations consiste à enregistrer temporairement sur support magnétique une succession de fichiers correspondant chacun à un texte à imprimer. Ces textes à imprimer (produits par vos programmes) sont désignés ci-dessous par le terme de « liste ». L'impression des fichiers s'effectue en parallèle avec l'exécution des programmes, ou en différé.

Les opérations exigent l'activation préalable d'un dispositif logiciel spécialisé (dispositif de gestion des impressions).

Les différentes formes de la commande SPOOL vous donnent accès aux fonctions suivantes :

- activation du dispositif de gestion des impressions
- insertion d'un fichier en queue de la file des fichiers à imprimer
- abandon d'une liste en cours d'impression
- inhibition du dispositif de gestion des impressions

Activation du dispositif de gestion des impressions

Syntaxe :

[unité1.] SPOOL,AC [,DEST = nomimp][,TEMP = unité2] $\left\{ \begin{array}{l} [,NL] \\ [,LDIF] \\ [,LISTS] \end{array} \right\} <cr>$

où :

unité1 désigne l'unité où se trouve le programme utilitaire SPOOL. L'unité implicite système est l'unité par défaut.

AC commande l'exécution du programme utilitaire SPOOL pour l'opération AC d'activation du dispositif de gestion des impressions.

nomimp désigne l'imprimante sélectionnée. L'imprimante système IM0 est l'option par défaut.

unité2 est le nom du support destiné à recevoir les listes. L'unité système est l'option par défaut.

NL Par cette option, vous spécifiez que vous ne souhaitez pas de sortie imprimante. Cette option vous permet de travailler par exemple sur un site dépourvu d'imprimante.

LDIF Option d'impression différée, après fermeture du fichier liste utilisateur.

LISTS Option d'impression simultanée, après ouverture du fichier liste utilisateur. Cette option est prise par défaut.

option implicite : si n'est pas signalée : est prise par défaut.

↓ activation

Ex: → SPOOL, AC, TEMP = MDφ, DEST = IMφ (ca)

→ /, GR, LIS = LO (ca)

→ CR, DF, MDφ, SYS * -S, LO (ca)

sortie du spool → SPOOL, DS. (ca)

7-62

il faut que ce soit l'imp implicite du poste.

- Insertion d'un Fichier Liste à Imprimer

Syntaxe :

[unité.]SPOOL,IL,nomfich[,DEST = nomimp] <cr>

où :

unité désigne l'unité où se trouve le programme utilitaire SPOOL. L'unité implicite système est l'unité par défaut.

IL commande l'exécution du programme utilitaire SPOOL pour l'opération IL d'insertion de liste à imprimer.

nomfich est le nom du fichier source à ajouter à la file des fichiers listes à imprimer.

nomimp spécifie, en option, l'imprimante sélectionnée. L'imprimante système, IM0, est l'option par défaut.

Remarque :

Le fichier à imprimer doit nécessairement se trouver sur le support spécifié lors de l'activation du dispositif de gestion des impressions (commande SPOOL, AC).

- Abandon d'une Liste en Cours d'Impression

Syntaxe :

[unité.]SPOOL,AB[,DEST = nomimp] <cr>

où :

unité désigne l'unité où se trouve le programme utilitaire SPOOL. L'unité implicite système est l'unité par défaut.

AB commande l'exécution du programme utilitaire SPOOL pour l'opération AB d'abandon.

nomimp spécifie, en option, l'imprimante sélectionnée. L'imprimante système, IM0, est l'option par défaut.

Ex :

- SPOOL, AC, TEMP = MDφ, DEST = IMφ, NL (CR)
- /, LIS = LO (CR)
- CR, DF, S + -S, LO (CR)
- /, LIS = LO (CR)
- SPOOL, D (CR) désactive le spooler.
- SPOOL, AC, L DIF (CR) : Impression effective
- SPOOL, AB : Arrêt de (7-63) l'impression.

Impression conservée sur support magnétique de l'unité ultime imprimante.

Remarque :

Cette commande provoque l'abandon de l'impression en cours et le passage à la liste suivante, en attente dans la file, si elle existe.

— Inhibition du Dispositif de Gestion des Impressions

Syntaxe :

[unité.]SPOOL,DS[,DEST = nomimp] <cr>

où :

unité désigne l'unité où se trouve le programme utilitaire SPOOL. L'unité implicite système est l'unité par défaut.

DS commande l'exécution du programme utilitaire SPOOL pour l'opération DS d'inhibition du dispositif de gestion des impressions.

nomimp spécifie, en option, l'imprimante sélectionnée. L'imprimante système, IM0, est l'option par défaut.

Remarque :

Cette commande peut être frappée à tout moment. Elle agit de manière différée, après achèvement des opérations en cours (impression ou constitution d'un fichier liste). Aucun nouveau fichier utilisateur ne sera pris en compte à partir du lancement de la commande.

Le message :

DEACTIVATION EN COURS

est affiché à l'écran.

4.4. La Commande VP MI (Visualisation des Paramètres et Modification des Implicites)

Objet de la Commande :

La commande VP MI affiche à l'écran (et imprime, en option) la liste des périphériques implicites attachés à votre poste. La commande vous donne également la possibilité de modifier cette liste en fonction de vos besoins.

Syntaxe :

[unité.]VP MI[,LIS = LO] <cr>

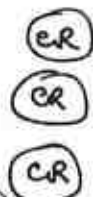
où :

unité désigne l'unité où se trouve le programme utilitaire VP MI. L'unité implicite système est l'unité par défaut.

LIS = LO est une option permettant de sortir simultanément les informations sur l'imprimante implicite de votre poste.

Ex VP MI cr.

↓
 Implicite Fichier MD φ
 " Programme MD φ
 " Imprimante Im φ

Modif (Implicite Système FL φ   changement paramètre
 utilisateur
 Imprimante
 par de changement.

Implicite Fichier : ESC (sortie de VP MI)

Exemple :

→ VPML < cr >

Les informations suivantes apparaissent à l'écran :

PROLOGUE 90 Vx.xx

Installation Config →

Périphériques :	FL	MD	DS	IM	}	Informations générales sur le Système
Nombre d'Unités :	x1	x2	x3	x4		
implicite système :	n1				}	Informations propres au poste de l'utilisateur
implicite utilisateur :	n2					
implicite imprimante :	n3					
Modifications :						
implicite programme :						
implicite fichier :						
implicite imprimante :						

n1, n2, n3 sont les désignations actuelles des implicites affectés à votre poste. Le curseur se positionne au regard de la première ligne des modifications (implicite programme). Si vous voulez modifier la désignation de votre support implicite programme, vous frappez ici la nouvelle désignation. Sinon, vous effectuez un retour chariot. Vous procédez de la même façon pour les autres implicites.

Vous sortez du programme utilitaire VPML en frappant ESC.

5. TELECOMMUNICATIONS

5.1. Généralités

Votre système peut être relié à un autre système par une liaison à distance de type V24.

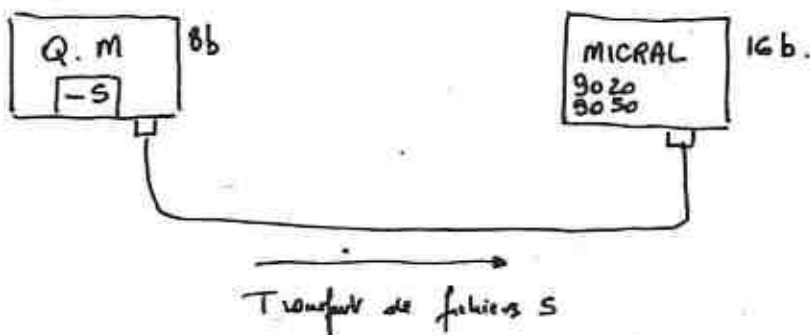
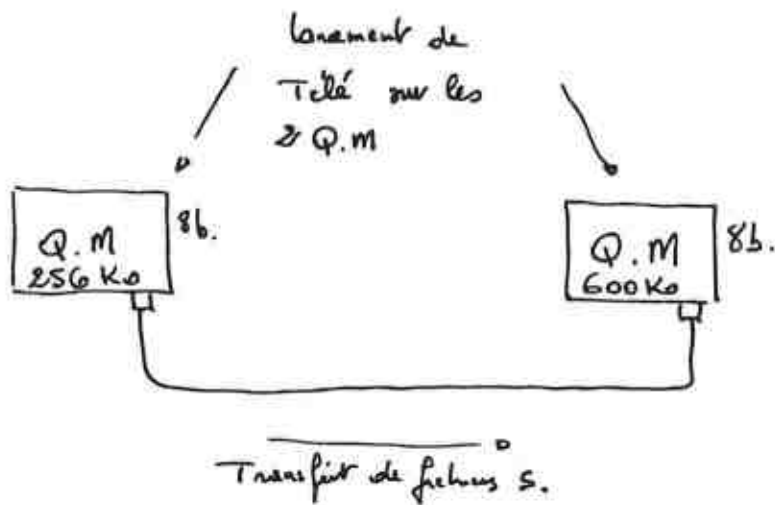
Une procédure simple vous permet ainsi de transférer vos fichiers d'un site à l'autre. Les fichiers sont transférés par blocs de 256 octets. Chaque bloc est précédé par un caractère spécial (STX) signalant le début du texte ; il se termine par un autre caractère (ETX) signalant la fin du texte, accompagné lui-même d'un troisième caractère utilisé pour le contrôle de validité de la transmission. Cette vérification s'effectue par comparaison d'une « somme de contrôle », calculée indépendamment à l'émission et à la réception.

A la réception, le caractère de contrôle est analysé. Si une erreur est détectée, le système récepteur envoie à l'émetteur un caractère (NACK) signalant l'anomalie. Trois essais sont ainsi tentés avant abandon de la réception. Si aucune erreur n'est détectée, le système récepteur envoie à l'émetteur le caractère ACK signalant le bon déroulement de la transmission. Un nouveau bloc peut alors être transmis.

La fin de transmission est signalée par un autre caractère spécial : EOT.

Bien entendu, cette procédure, succinctement esquissée ici, s'exécute automatiquement, et vous n'avez pas à vous en préoccuper. Votre seule intervention consiste à la mettre en œuvre. Vous utiliserez pour cela la commande TELE.

Commande TÉLÉ



8 bits = Système doit être configuré avec modèle MITZ/A -
(sans procédure Telecom. Notamment procédure Asynchrone)

Pour lancement: TÉLÉ-0 ou TÉLÉ/1-0 (8 bits)

CPX 1φ12-1: la connexion se fait sur la sortie "Asynchrone Simplifié"

CPX 1φ12-2: " " " " " " " "Asynchrone Standard"

Paramétrage par switches

{ 9600 b/s
8 bits
Pas de contrôle de Parité
2 bits de stop

5.2. La Commande TELE

Transfert de fichiers binaires (ASCII)

Syntaxe :

[unité.]TELE,nomfich, $\left\{ \begin{array}{c} \text{EM} \\ \text{RC} \end{array} \right\} <\text{cr}>$

où :

unité spécifie l'unité où se trouve le programme utilitaire TELE. L'unité système implicite est l'unité par défaut.

nomfich est le nom du fichier dont vous voulez transmettre le contenu, en émission. En réception, ce sera le nom du fichier (créé automatiquement) où seront enregistrées les données reçues de l'émetteur. Le fichier est de type -S.

EM spécifie que votre système fonctionne en émission.

RC spécifie que votre système fonctionne en réception.

Remarques :

L'installation réceptrice doit toujours être prête avant l'installation émettrice.

Vous pouvez abandonner la transmission à tout instant. Il vous suffit pour cela de frapper la touche correspondant sur votre clavier au caractère ESC.

Les opérations sont aussitôt abandonnées ; le signal d'appel de PROLOGUE 90 apparaît à l'écran et vous invite à frapper une nouvelle commande. Si vous êtes en réception, le fichier de réception est en outre automatiquement supprimé.

6. TEST ET MAINTENANCE

6.1. La Commande PATCH

Objet de la Commande :

La commande PATCH vous permet d'examiner et de modifier les données enregistrées sur un support disque.

Remarque :

Vous n'avez accès à cette commande que si les paramètres de protection d'exploitation, spécifiés lors de la configuration de votre système, vous y autorisent

Vous pouvez citer :

- un nom de fichier et un numéro de secteur,
- ou un numéro absolu de piste et un numéro de secteur.

En conséquence, la syntaxe de la commande PATCH revêt deux formes :

Syntaxe :

- Première forme : accès par spécification du nom du fichier
[unité.]PATCH,nomfich-typ[,NPIS = np][,NSEC = ns] < cr >

où :

unité est le nom de l'unité où se trouve le programme utilitaire PATCH. L'unité système implicite de votre poste est choisie par défaut.

nomfich-typ est le nom du fichier considéré. Notez que vous devez spécifier le type du fichier.

NPIS = np optionnel : spécifie le numéro de piste. La valeur par défaut est 0.

→ PATCH , FLp (CR)

np (Basse espace : Avance secteur par secteur)

NSEC = ns optionnel : spécifie le numéro de secteur. Si NPIS a été spécifié, ns est le numéro du secteur par rapport au début de la piste. Sinon, c'est le numéro absolu du secteur. Le numéro du secteur peut être exprimé sous forme décimale ou hexadécimale (avec le suffixe H dans ce dernier cas). La valeur par défaut est 0.

— Deuxième forme : accès par spécification d'une piste et d'un secteur

[unité1.]PATCH[,unité2][,NPIS = np][,NSEC = ns] <cr>

où :

unité1 est le nom de l'unité où se trouve le programme utilitaire PATCH. L'unité système implicite de votre poste est choisie par défaut.

unité2 est le nom de l'unité où la modification doit intervenir. L'unité utilisateur implicite de votre poste est choisie par défaut.

NPIS = np spécifie le numéro absolu de piste. La valeur par défaut est 0.

NSEC = ns spécifie le numéro relatif du secteur par rapport au début de la piste. Ce numéro peut désigner un secteur se situant au-delà de la limite physique de la piste : dans ce cas, le secteur est sélectionné sur les pistes suivantes. Par exemple, si vous spécifiez NPIS = 5, NSEC = 100, vous accéderez au secteur de la piste 11. Le numéro du secteur peut être exprimé sous forme décimale ou hexadécimale (avec le suffixe H dans ce dernier cas). La valeur par défaut est 0.

Exemples :

→ PATCH, OPTICS-D <cr>

L'exécution de cette commande provoque l'affichage du premier secteur (secteur 0) du fichier OPTICS-D situé sur le support utilisateur. Le programme utilitaire PATCH est chargé à partir du support système.

→ FL0.PATCH,FL1,NPIS = 3,NSEC = 2 <cr>

Ici, le programme utilitaire PATCH est chargé à partir de l'unité FL0, et la commande provoque l'affichage du contenu du troisième secteur (secteur N° 2) de la piste 3 de l'unité FL1.

Remarque :

Pour déterminer l'emplacement des secteurs recherchés sur le support disque considéré, vous utiliserez la commande / (voir paragraphe 1.1.) en spécifiant l'option GR. La longueur des granules et leur distribution sur le support vous permettront de calculer aisément le numéro des secteurs dont vous voulez modifier le contenu.

Le contenu du secteur sélectionné est affiché à l'écran sous forme de lignes de 32 caractères hexadécimaux. La traduction en code ASCII figure à droite de chaque ligne. Le curseur est positionné sur le premier caractère affiché.

• Procédures de modification des secteurs

— Déplacement du curseur

Le déplacement du curseur s'effectue en utilisant les touches prévues à cet effet sur votre clavier.

— Remplacement des caractères

Le caractère hexadécimal sur lequel pointe le curseur peut être remplacé par un des caractères 0-9, A-F, frappé sur le clavier. Le nouveau caractère apparaît à l'écran. Vous pouvez déplacer le curseur et procéder au remplacement des caractères autant de fois que nécessaire.

— Commandes

Lorsque toutes les corrections ont été faites, vous pouvez lancer une des commandes suivantes, sans vous préoccuper de la position du curseur (les caractères de commande ne sont pas affichés) :

Commande	Effet de la Commande
V	Affiche le contenu du secteur, avec traduction en code ASCII. Les modifications ne sont toutefois pas encore enregistrées sur le support disque.
I	Imprime le contenu du secteur, avec traduction en code ASCII. Les modifications ne sont pas encore enregistrées sur le support disque.
R	Affiche séquentiellement des secteurs consécutifs à l'écran. Vous pouvez arrêter l'opération en frappant sur une touche quelconque.
S	Effectue la même opération que la commande R, mais avec sortie simultanée du contenu du secteur sur l'imprimante. <i>Impression de 1^{er} secteur —</i> <i>ouvent.</i>
M<cr>	Ecrit le secteur corrigé sur le support disque, et génère la commande V pour afficher le secteur modifié.
espace	Affiche le secteur suivant, en séquence. Si un nom de fichier a été spécifié, l'effet de la commande s'arrête au dernier secteur assigné au fichier.

6.2. La Commande STATUS

Objet de la Commande :

Les informations relatives à l'état opérationnel des unités de disques sont systématiquement enregistrées et mises à jour dans des tables réservées à cet usage. Ces tables sont initialisées chaque fois que l'ordinateur est mis sous tension (ou lorsque vous effectuez un chargement de votre système).

Tout incident de lecture ou d'écriture affectant les unités de disques avec lesquelles vous travaillez est enregistré en cours de session. Vous pouvez ainsi vérifier périodiquement l'état de ces unités au cours de leur utilisation.

Vous utiliserez pour cela la commande STATUS.

Syntaxe :

[unité1.]STATUS[,unité2][,LIS = LO] <cr>

où :

unité1 est le nom de l'unité où se trouve le programme utilitaire STATUS. L'unité par défaut est l'unité système implicite de votre poste.

unité2 est le nom de l'unité dont vous voulez connaître l'état. L'unité par défaut est l'unité utilisateur implicite de votre poste.

LIS = LO vous permet de commander la sortie des résultats sur l'imprimante implicite de votre poste.

sortie sur Imp Implicite
↓
└──┬──┘

Ex STATUS , FL ϕ , LIS = LO cr.

Exemples :

→ STATUS <cr>

Le programme utilitaire STATUS est chargé à partir de l'unité système implicite associée à votre poste. L'état de l'unité utilisateur implicite est affiché selon le tableau suivant :

SUPPORT FL.1	ERR 02 EN LEC.	NO PISTE	151 / NO SECT 1	
ECHANGES	ERR LEC.	ERR ECR.	ERR POSIT.	SECT. INV.
-----	-----	-----	-----	-----
2759	9	0	0	0

Le tableau s'interprète comme suit :

- FL.1 est le nom de votre unité utilisateur implicite.
- La dernière erreur relevée a été une erreur de type 02 (voir annexe B) détectée au cours d'une opération de lecture.
- Cette dernière erreur s'est produite sur le secteur 1 de la piste 151.
- Il y a eu 2759 opérations de lecture et d'écriture sur le support considéré. Ces opérations ont donné lieu à 9 erreurs de lecture.

Remarque :

Si l'unité considérée supporte la gestion des secteurs invalides la liste de ces secteurs, classés par numéros de piste et numéro de secteur, figure éventuellement au-dessous du tableau.

→ STATUS, FL1, LIS = LO <cr>

SUPPORT FL.1	ERR 02 EN ECR.	NO PISTE	149 / NO SECT 4	
ECHANGES	ERR LEC.	ERR ECR.	ERR POSIT.	SECT. INV.
-----	-----	-----	-----	-----
7712	9	3	1	0

On suppose que, dans ce cas, vous avez lancé la commande STATUS au cours de la même session, mais quelques instants plus tard. Vous avez cette fois commandé l'impression du tableau sur l'imprimante implicite de votre poste. Les résultats obtenus sont les résultats cumulés depuis le début de la session. Vous constatez que :

- Il y a eu, au total, 7712 opérations de lecture et d'écriture
- La dernière erreur détectée a été une erreur d'écriture de type 02.
- Cette erreur s'est produite sur le secteur 4 de la piste 149.
- Il y a eu 3 erreurs d'écriture et 1 erreur de positionnement depuis la dernière exécution de la commande STATUS au cours de la session : les 9 erreurs de lecture signalées sont celles qui ont été détectées précédemment.

D'une manière générale, les informations portées sur le tableau ont la signification suivante :

SUPPORT	Nom de l'unité examinée.
ERR xx	Numéro de la dernière erreur détectée (xx est le code d'erreur décrit dans l'annexe B).
NO PISTE	Numéro de la piste siège de la dernière erreur détectée.
NO SECT	Numéro du secteur de la piste désignée ci-dessus.
ECHANGES	Nombre total d'opérations de lecture et d'écriture depuis la mise sous tension ou depuis la dernière restauration du système.
ERR LEC.	Nombre cumulé d'erreurs de lecture.
ERR ECR.	Nombre cumulé d'erreurs d'écriture.
ERR POSIT.	Nombre cumulé d'erreurs de positionnement de piste.
SECT. INV.	Nombre total de secteurs invalides (disques durs seulement).

Remarques :

- Une erreur de lecture ou d'écriture peut avoir deux causes : fonctionnement défectueux de l'unité de lecture/écriture ou support disque détérioré. Il est de votre responsabilité de tirer parti des renseignements fournis par la commande STATUS pour établir votre diagnostic et prendre les dispositions propres à améliorer les conditions de votre exploitation.

- Les anomalies de lecture ou d'écriture donnent systématiquement lieu à des tentatives d'accès répétées (« retry ») qui ne se traduisent pas nécessairement par des « erreurs ». Ces tentatives, qui s'opèrent à votre insu, sont néanmoins enregistrées et signalées par STATUS. Il en découle que les statistiques obtenues peuvent faire état d'un nombre d'incidents supérieur à celui que vous aurez observé.
- Des secteurs de remplacement se substituent automatiquement aux secteurs invalides des disques durs. Les substitutions s'effectuent ici encore à votre insu. L'utilisation de la commande STATUS vous permettra de vérifier néanmoins que le nombre de secteurs invalides n'augmente pas dans des proportions suspectes.

6.3. La Commande TSM (Test des Supports Disques)

Objet de la Commande :

La commande TSM vous offre les moyens de tester la fiabilité de vos unités disques. Il vous suffit de spécifier :

- le type de périphérique
- les unités sélectionnées (une au minimum)
- la fonction à tester.

Des options vous permettent en outre d'affiner les conditions du test.

Le test se déroule en procédant à des accès aléatoires sur les secteurs, sur les pistes ou sur les unités spécifiés.

Remarque :

Vous n'avez accès à cette commande que si les paramètres de protection d'exploitation, spécifiés lors de la configuration de votre système, vous y autorisent.

Syntaxe :

[unité.]TSM,périph,fonct,liste[(ST,ET)][, = N] <cr>

où :

unité est le nom de l'unité où se trouve le programme utilitaire TSM. L'unité implicite système est l'unité par défaut.

périph spécifie le mnémonique du périphérique que vous voulez tester ; par exemple :

- FL : disquette
- MD : minidisque
- DS : disque dur

Notez que vous ne devez pas indiquer le n° d'unité.

Ex → TSM, MD, LC, ϕ , 1, (ST, ET), = 1

Annotations manuscrites :

- FL : disquette (pointe vers MD)
- Floppy 0 (pointe vers ϕ)
- Floppy 1 (pointe vers 1)
- ST : piste début (pointe vers ST)
- ET : piste fin (pointe vers ET)
- nombre d'accès (pointe vers = 1)
- CR (dans un cercle)

→ TSM, MD, LC, ϕ , (3 ϕ 0, 3 ϕ 1), = 1

Annotations manuscrites :

- on place la tête au milieu 7-79
- CR (dans un cercle)

- fonct désigne la fonction à vérifier :
- LC : lecture seulement
 - EC : écriture seulement avec vérification interne (contrôleur)
 - EL : écriture, relecture (prise en charge par TSM), et transfert
 - LE : lecture et réécriture
- liste indique la liste des unités à tester. Cette liste se présente sous la forme suivante :
- $U0(,U1,...,Ui)$
- dans laquelle vous devez spécifier au moins un numéro d'unité.
- (ST,ET) précise en option la piste de début et la piste de fin de test. Si vous omettez cette option, toutes les pistes sont sélectionnées.
- N détermine le nombre d'opérations de test à effectuer. Si cette option n'est pas spécifiée, le test est exécuté un nombre illimité de fois.

Remarques :

En cours d'exécution, toute erreur détectée est enregistrée dans un compteur. Après achèvement des opérations de test, vous pourrez afficher le contenu des compteurs en ayant recours à la commande STATUS (voir § 6.2.). Au cours du test, les erreurs sont signalées à l'écran sous la forme d'un astérisque accompagné du n° d'erreur.

Vous pouvez arrêter le test à tout moment en appuyant sur la touche ESC. PROLOGUE 90 reprend alors le contrôle des opérations ; le signal d'appel → vous invite à frapper une nouvelle commande.

Les valeurs des paramètres optionnels ST,ET et N doivent être des valeurs décimales.

Exemple :

→ TSM,FL,LE,0,1, = 1000 < cr >

Cette commande provoque l'exécution de tests relatifs aux unités de disquettes FL0 et FL1. Les tests portent sur les opérations de lecture et d'écriture, qui doivent être exécutées 1000 fois.

Vous examinez les résultats du test, dès que le signal → apparaît à l'écran, en lançant successivement les commandes :

→ STATUS, FL0 < cr >

et : → STATUS, FL1 < cr >

7. EXECUTION DES PROGRAMMES CP/M-86®

7.1. Généralités

PROLOGUE 90 vous offre la possibilité d'exécuter des programmes normalement conçus pour fonctionner sous le contrôle du système d'exploitation CP/M-86®

Un programme spécifique, Décor CP/M-86™, vous aide dans cette tâche; il est mis en œuvre par l'intermédiaire de la commande CPM.

Outre les commandes propres à CP/M-86, vous pourrez ainsi accéder aux logiciels et progiciels habituellement supportés par CP/M-86: WordMaster™, WordStar™, CalcStar™, Fortran, Pascal/MT+86™, etc.

Ces programmes, qui se présentent sous la forme de fichiers CP/M-86 de type CMD, devront avoir préalablement subi une opération de conversion destinée à les rendre compatibles avec la structure des fichiers PROLOGUE 90. Cette conversion (qui s'applique d'ailleurs, aussi, aux fichiers de données) est réalisée à l'aide d'un programme utilitaire mis en œuvre par l'intermédiaire de la commande LCPM.

7.2. La Commande LCPM

Objet de la Commande:

La commande LCPM vous permet de transférer un fichier d'un support de format CP/M-86 sur un support de format PROLOGUE 90.

Mémoires.

CPM - X
MSDOS - X

L CPM - X
L MSDOS - X

CPMDOC
MSDOC

) Texte données
des explications
à l'écran.

A : $\longleftrightarrow$ FL 0

B : $\longleftrightarrow$ FL 1

Au lancement d'un dév celui-ci se réserve 128 Ko de RAM.

Syntaxe:

[unité.]LCPM,[unité1.]fichcpm{^{,unité2},[unité2.]fichprol} <rc>

où:

unité spécifie le nom de l'unité où se trouve le programme utilitaire LCPM. L'unité implicite système est prise par défaut.

unité1 désigne l'unité où se trouve le fichier CP/M-86 à convertir. Si ce paramètre n'est pas spécifié, l'unité implicite utilisateur est prise par défaut.

fichcpm est le nom du fichier à convertir.

unité2 désigne l'unité où sera créé le fichier converti, en format PROLOGUE 90.

fichprol est le nom attribué au fichier converti en format PROLOGUE 90. Si ce paramètre est omis (mais alors vous devrez spécifier l'unité de destination), le nom est le même que celui du fichier CP/M-86.

Remarque:

La taille d'un fichier est limitée à 512 K octets.

Exemples:

1. →LCPM,PIP.CMD,MDO <rc>

Le fichier PIP.CMD en format CP/M-86 est transféré du support implicite utilisateur vers le support MDO, avec conversion en format PROLOGUE 90. Le nom du fichier destination est le même que celui du fichier origine.

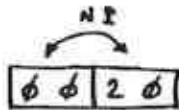
2. →LCPM,FLO.ADDR.CLI,FL1.EXPL-001 <rc>

Le fichier ADDR.CLI est transféré de l'unité de disquettes FLO vers l'unité FL1, avec conversion et changement de nom.

Si l'impair :

→ PATCH, CPM - X, N SEC = 3 (CR)

on a les 2 premiers ~~octets~~ octets en NI (notation surcarré)



→

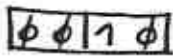
$$2000 = 128 \text{ Ko}$$

$$1000 = 64 \text{ Ko}$$

$$3000 = 192 \text{ Ko}$$

$$4000 = 256 \text{ Ko}$$

il faut faire



faire m de (CR)

7.3. La Commande CPM

Objet de la Commande:

La commande CPM charge en mémoire le programme Déco CP/M-86, interpréteur émulé de CP/M-86. Dès la fin du chargement, A>, le signal d'appel de CP/M-86, apparaît à l'écran. Vous êtes alors placé dans les conditions d'exploitation caractéristiques de CP/M-86, ce qui signifie que vous êtes en mesure d'exécuter les commandes CP/M-86, comme si vous étiez sous le contrôle de ce système d'exploitation.

Les fichiers programmes associés à ces commandes doivent cependant avoir été préalablement convertis, à l'aide de l'utilitaire LCPM, en fichiers programmes de format PROLOGUE 90, avec le type, obligatoire, CMD. Les fichiers de données, ou les fichiers programmes utilisateur, convertis eux aussi, sont, par contre, de type quelconque.

Syntaxe:

→ CPM <rc>

Le Déroulement des Opérations:

Dès l'apparition du signal d'appel, A>, vous vous trouvez dans un environnement CP/M-86 émulé; vous pouvez alors procéder à l'exécution, dans la syntaxe CP/M-86, des commandes qui auront été converties.

Les caractères séparateurs peuvent être choisis indifféremment selon les règles propres à CP/M-86 ou à PROLOGUE 90.

Exemple:

Les quatre commandes:

A> WM PROGO1.ASM <rc>

A> WM PROGO1.ASM <rc>

A> WM,PROGO1.ASM <rc>

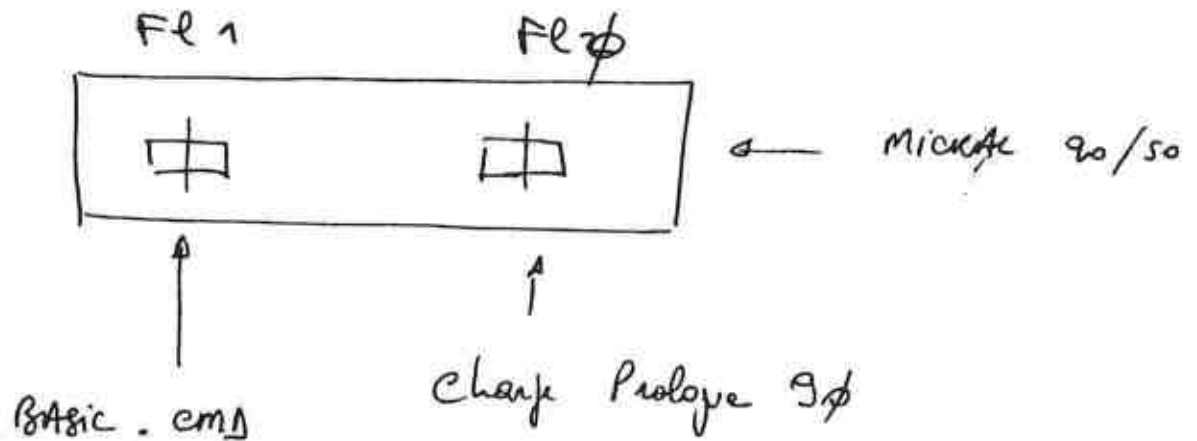
A> WM,PROGO1.ASM <rc>

ont des effets identiques.

Limitations:

- La commande USER de CP/M-86 n'est pas prise en compte (p de gestion des utilisateurs).
- Les fichiers R/O et SYS ne sont pas gérés.
- L'émulation de certains logiciels reposant sur une codification de caractères à 7 bits (ou utilisant le 8^e bit pour des usages internes) implique de substituer certains caractères spéciaux aux caractères accentués courants (à, ç, é, è, ù, §, °, „); cette substitution s'effectue par l'intermédiaire de la commande CTRL a commercial (CTRL@). Le mode implicite est le mode ASCII non accentué

La Commande CPM.



sous CP/M 86

Basic ne marche pas car il n'y a pas CPM.

pour le faire fonctionner :

→ LCPM , DIR , FL 1 (CR)

→ LCPM , FL1 . BASIC - CMD , FL 2 (CR)

→ CPM (CR)

A > BASIC (CR)

→ BASIC

chargement du decar

{ le decar se charge → chargement de Basic .

fichier en msdos .com

Le retour au système d'exploitation PROLOGUE 90 s'effectue en appuyant sur la touche d'échappement <ESC>.

Notez que vous pouvez aussi exécuter ces mêmes commandes directement, à partir de l'interpréteur PROLOGUE 90, c'est-à-dire sans passer par le programme Décor CP/M-86.

Exemple:

→WM,PROGO1-ASM<rc>

Réciproquement, le programme Décor CP/M-86 vous réserve l'accès aux commandes originales de PROLOGUE 90; dans ce cas, vous devez respecter la syntaxe propre de PROLOGUE 90.

Exemple:

A>PATCH,FLO.PROG-ASM<rc>

Dans cet exemple, PATCH est une commande de PROLOGUE 90 exécutée sous le contrôle de CP/M-86 émulé par Décor CP/M-86.

7.4. Avantages et limitations du programme Décor CP/M-86

Avantages:

- Il n'est pas nécessaire de frapper CTRL-C lors d'un changement de disque ou de disquette.
- La capacité des supports n'est pas limitée à 8 M-octets.
- L'utilisateur peut accéder, dans ses programmes d'application, aux facilités de PROLOGUE 90:
 - Accès Séquentiel Indexé
 - Accès Multicritère
 - Télétransmissions
- La codification des caractères s'effectue normalement sur 8 bits, autorisant l'utilisation des caractères internationaux.

CONFIA.

W. (CR)

→ EX, MDφ, CF 9050-T

• CF 9020-T.

(CR)

lorsque le CONFIA est terminée reinitialiser avec cette nouvelle config.

1) RESET

2) W

on voit apparaître

→ IS. SYSCONF - X -

→  : on a le main à ce moment pour lancer la commande.

(PROLOGUE VERSION 2.1b)

Configurateur 9050 Version 1.2a
Copyright (c) 1983 BULL Micral

En quelle langue désirez vous converser
Which language do you want to use

- 1 = français / french
- 2 = anglais / english
- 3 = allemand / german
- 4 = espagnol / spanish

Option :

Deux types de questions vont se présenter à vous :

- Questions attendant une réponse explicite (une validation en première frappe prend en compte le choix proposé).
- Questions attendant une sélection OUI/NON obtenue par la frappe de la barre d'espacement (validation pour continuer).

A chaque question (en première frappe) vous avez trois autres possibilités :

- La touche 'flèche en haut' vous permet le retour à la question ou au tableau précédent.
- La touche 'saut de ligne' vous permet de revenir consulter ce tableau-conseil.
- La touche 'sortie' vous permet d'abandonner la configuration.

validez pour continuer

Paramètres généraux du système

Nombre de poste(s) . . . :	2	Langue du système	
Implicite système . . . :	FLO	Français :	OUI Anglais : NON
Init. de la date . . . :	--	Autres langues . .	

Paramètres de la première imprimante

Nombre de lignes . . . :	63	Nombre de colonnes . . . :	132
--------------------------	----	----------------------------	-----

Paramètres du poste

modification : NON

Implicite programme . . :	FLO	Copie volume autorisée . . :	OUI
Implicite fichier . . . :	FLO	Copie physique autorisée . . :	OUI
Implicite imprimante . . :	IMO	Peek/poke (BAL) autorisés . . :	OUI
		Configurateur autorisé . . . :	OUI
		Format 8-3 autorisé :	OUI
		Traducteur (BAL) autorisé . . :	OUI

Commande initiale :

Sélection des imprimantes série

xxxxxxxxxx : --	DY 311 (première) : NON
xxxxxxxxxx : --	DY 311 (seconde) : NON

Sélection des procédures de télétransmissions

Procédure B.S.C. : NON	Procédure T.T.Y. : NON
Procédure V.I.P. : NON	

Horloge externe :	T.T.Y. unité 0 affectée voie
1200 b. : 2400 b. :	T.T.Y. unité 1 affectée voie
4800 b. : 9600 b. :	T.T.Y. unité 2 affectée voie
	T.T.Y. unité 3 affectée voie

Allocation des voies : 1 2 3 4

Modules devant être présents sur l'unité système

Gestion des imprimantes . : SPL01 LOSO
Méthode d'accès :
Option graphique :
Disques CYNTHIA :
Transmission synchrone . :
Transmission asynchrone . :

Sur quelle unité se trouve "SYSTEME" :

Les éventuels fichiers de commande initiale et le
fichier "SYSCONF-S" seront créés sur cette unité.

Peut-on commencer la configuration :

C O N F I G U R A T I O N T E R M I N E E

Avant tout usage de ce système, assurez-vous que la position
du rotateur situé à l'arrière de votre écran est bien conforme
au type du clavier connecté :

0 : AZERTY - Micral 81 touches	8 : QWERTY - Danemark
1 : non attribué	9 : QWERTY - Hollande
2 : AZERTY - Franco-belge	A : QWERTY - Finlande
3 : QWERTY - International	B : QWERTY - Suisse romande
4 : GWERTZ - Allemagne	C : QWERTY - Suisse alémanique
5 : QWERTY - Espagne	D : QWERTY - Portugal
6 : QWERTY - Norvège	E : QWERTY - Grèce
7 : QWERTY - Suède	F : non attribué

(le positionnement se fait à l'aide d'un petit tournevis)

validez pour continuer

CHAPITRE 8

MEMENTO

Vos besoins	Commandes à utiliser	Références (paragraphes)
Le Chaînage des COMMANDES		
Vous désirez :		
— enregistrer une succession de commandes dans un fichier pour exécution auto- matique ultérieure	ASG,nomfich [,paramètres]	7.4.1
Les Paramètres de CONFIGURATION		
Vous désirez :		
— obtenir la liste des paramè- tres de configuration relatifs à votre poste	→ <cr>	
— modifier les implicites de votre poste	VPMI[,LIS=LO]	7.4.4.
La DATE et l'HEURE		
Vous désirez :		
— consulter pour modification éventuelle la date et l'heure PROLOGUE 90	DATE	7.4.2.

Les FICHIERS

Vous désirez :

— changer le nom d'un fichier	CP,RF,nomfich1, nomfich2	7.2.1.
— copier un fichier sur le même support, avec changement de nom	CP,DF,nomfich1, nomfich2	7.2.1.
— copier un fichier sur un autre support, sans changement de nom	CP,DF,nomfich1,unité	7.2.1.
— copier un fichier sur un autre support, avec changement de nom	CP,DF,nomfich1,unité. nomfich2	7.2.1.
— copier un fichier sur l'imprimante implicite de votre poste	CP,DF,nomfich1,LO	7.2.1.
— effectuer une copie de sauvegarde d'un ou de plusieurs fichiers séquentiels	SV,nomfich,unité2	7.2.3.
— effectuer une copie de sauvegarde d'un ou de plusieurs fichiers séquentiels, avec prémarquage du support de destination	SV,nomfich,unité2,PM	7.2.3.
— effectuer une copie de sauvegarde d'un fichier séquentiel indexé	SVSI,nomfichO [,DEST = nomfichD]	7.2.5.

— restaurer des fichiers séquentiels copiés en sauvegarde	RT,nomfich1 [,nomfich]... ...[,nomfichN], [DEST =]unité2	7.2.4.
— restaurer un fichier séquen- tiel indexé copié en sauvegarde	RTSI,nomfichO [,DEST = nomfichD]	7.2.6.
— supprimer un fichier	CP,SF,nomfich	7.2.1.
— créer un fichier source	ED,nomfich1 [,DEST = nomfich2],CF	7.3.1.
— mettre à jour un fichier source	ED,nomfich1 [,DEST = nomfich2]	7.3.1.
— obtenir des informations relatives à un fichier spécifié	/,[unité2.]nomfich [,LIS = LO]	7.1.1.

Le Partage des Ressources d'IMPRESSION

Vous désirez :

- | | | |
|--|--|--------|
| — activer le dispositif de partage des ressources d'impression | SPOOL,AC[,DEST = nomimp][,TEMP = unité] {
[,NL]
[,LDIF]
[,LISTS] | 7.4.3. |
| — insérer une liste à imprimer | SPOOL,IL,nomfich
[,DEST = nomimp] | 7.4.3. |
| — abandonner une liste en cours d'impression | SPOOL,AB
[,DEST = nomimp] | 7.4.3. |
| — inhiber le dispositif de partage des ressources d'impression | SPOOL,DS
[,DEST = nomimp] | 7.4.3. |
-

La JOURNALISATION

Vous désirez :

- | | | |
|--|---|--------|
| — enregistrer le « journal » des opérations effectuées au clavier au cours d'une session | ASG,SV,nomfich[,RZ]
[,FONC = val]
[,PERIOD = n] | 7.4.1. |
| — restaurer les opérations clavier enregistrées dans un fichier « journal » | ASG,RT,nomfich | 7.4.1. |
-

Les SUPPORTS

Vous désirez :

— copier intégralement un support	CPS, unitéO, unitéD	7.2.2.
— copier intégralement un support, avec prémarquage du support de destination	CPS, unitéO, unitéD, PM	7.2.2.
— copier une disquette simple face sur une disquette double face	CPS, , unitéO, unitéD, SD	7.2.2.
— copier une disquette avec changement de densité de piste	CPS, unitéO, unitéD, SDP	7.2.2.
— copier partiellement un support, piste par piste, ou secteur par secteur	CPS	7.2.2.
— examiner et modifier les informations enregistrées sur un support disque (pistes et secteurs)	PATCH { , nomfich-typ } [, unité2] [, NPIS = np] [, NSEC = ns]	7.6.1.

Les TELECOMMUNICATIONS

Vous désirez :

— émettre	TELE, nomfich, EM	7.5.2.
— recevoir	TELE, nomfich, RC	7.5.2.

Les UNITES

Vous désirez :

- consulter les statistiques d'incidents entrées/sorties des unités de disques

```
STATUS[,unité2]  
[,LIS = LO]
```

7.6.2.

- tester le déroulement des opérations de lecture/écriture des unités de disques.

TSM, périph, fonct, liste
[, (ST, ET)][, = N]

76.3.

Les Numéros de VERSION des Programmes UTILITAIRES

Vous désirez :

- obtenir le numéro de version d'un programme utilitaire (à l'exception de /, DATE, VPMT et STATUS)

mot-clé de la commande
<cr>

Les VOLUMES

Vous désirez :

— afficher (ou imprimer) le répertoire d'un volume	/[,LIS = LO]	7.1.1.
— connaître l'encombrement et l'implantation des fichiers d'un volume	/,GR[,LIS = LO]	7.1.1.
— créer un volume	CP,CV,unité2,nomvol [,LGR = long.gran.] [,NBFIC = nbfich.]	7.2.1.
— créer un volume avec pré-marquage du support	CP,CV,unité2,nomvol [,LGR = long.gran.] [,NBFIC = nbfich.],PM	7.2.1.
— copier un volume	CP,DV,unitéO,unitéD [,RZ]	7.2.1.
— changer le nom d'un volume	CP,RV,unitéR, nouveau nom	7.2.1.

TABLE DES CODES PROLOGUE 90

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL	DLE	ESPACE	0	@	P	`	p	Ç	É	á	DENSITE FAIBLE DE POINTE	⌞	Ø	∞	≡
1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	POTENNE	⌞	..	β	±
2	STX	DC2	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	FORTE	⌞	§	γ	≥
3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⌞	⌞	¶	π	≤
4	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⌞	⌞	'	Σ	∫
5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	À	⌞	⌞	σ	∫
6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v	â	û	a	Á	Ï	œ	μ	÷
7	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w	ç	ù	o	Â	Ò	Œ	τ	≈
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	Ã	Ó	RESERVE	Φ	°
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⌞	È	Ô	⌞	Θ	•
A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	⌞	Ê	Õ	⌞	Ω	•
B	VT	ESC	+	;	K	I	k	{	ï	ç	½	Ë	Ù	⌞	δ	√
C	FF	FS	,	<	L	\	l	!	î	£	¼	Ì	Ú	⌞	∞	η.
D	CR	GS	-	=	M	I	m	}	ì	¥	í	Í	Û	⌞	∅	²
E	SO	RS	.	>	N	^	n	~	Ä	pt	«	Î	ã	⌞	∈	■
F	SI	US	/	?	O	_	o	DEL	Å	f	»	⌞	õ	⌞	∩	ESPACE

Ex :
A = 41
I = 49

CHAPITRE 9

LES CODES ERREURS

Les messages d'erreur de PROLOGUE 90 sont classés en catégories qui vous renseignent sur l'origine de l'erreur détectée.

Libellé	Explication
Catégorie 1 :	
Erreur périphérique n° 01 : unité non prête	1. Porte du lecteur mal fermée. 2. Disquette incorrectement insérée (sens dessus-dessous ou devant-derrrière). 3. Unité non connectée. 4. Bande d'entraînement disquette cassée ou déplacée. 5. Le disque dur n'a pas atteint sa vitesse opérationnelle.
Erreur périphérique n° 02 : erreur lecture / écriture	Détection d'un CRC incorrect en lecture/écriture. Le système a effectué plusieurs tentatives sans succès. Le support peut être à l'origine de l'erreur (voir commande STATUS).
Erreur pépiphérique n° 04 : accès illégal	1. Référence à un secteur en dehors des limites du support. 2. Tentative de copie d'un support double face vers un support simple face.

Erreur périphérique n° 05 :
protection écriture

Tentative d'écriture sur un support disque en protection écriture. Par exemple : disquette munie de l'onglet de protection. Oter l'onglet ou utiliser un support non protégé.

Catégorie 2 :

Erreur de commande n° 30 :
syntaxe incorrecte

1. Nom de support ou de fichier mal orthographié (par exemple lettre O au lieu de chiffre 0).
 2. Ponctuation incorrecte (par exemple, espace illégal, ou virgule manquante ou mal placée).
 3. Trop de caractères dans un champ.
-

Erreur de commande n° 31 :
périphérique inconnu

Erreur possible dans la désignation du périphérique.

Erreur de commande n° 32 :
n° d'unité invalide

N° d'unité non géré par la ressource adressée.

Erreur de commande n° 33 :
type fichier incorrect

Le type de fichier qui a été spécifié n'est pas compatible avec la commande.

Erreur de commande n° 36 :
structure fichier incorrecte

Format du fichier incompatible avec le type d'opération.

Erreur de commande n° 38 :
débordement mémoire

Programme trop long pour la
mémoire utilisateur actuelle-
ment disponible.

Catégorie 3 :

Erreur fichier n° 40 :
fichier inexistant

1. Le fichier n'est pas présent sur le support.
 2. Le type du fichier n'a pas été spécifié alors qu'il aurait dû l'être.
 3. Spécification de l'unité incorrecte.
-

Erreur fichier n° 41 :
fichier déjà créé

Un fichier portant le nom spécifié existe déjà sur l'unité désignée dans la commande.

Erreur fichier n° 42 :
fichier non ouvert

Tentative d'accès à un fichier non préalablement ouvert.

Erreur fichier n° 43 :
fichier déjà ouvert

Opération interdite sur un fichier ouvert ; par exemple, suppression.

Erreur fichier n° 44 :
fichier non partageable

Tentative d'accès à un fichier déclaré en mode exclusif par un autre utilisateur.

Erreur fichier n° 45 :
trop de blocs extension

Tentative d'extension d'un fichier au-delà de 18 blocs.

Erreur fichier n° 46 :
débordement volume

Toutes les pistes du support
sont pleines. Réduire la lon-
gueur ou le nombre des pro-
grammes ou des fichiers, ou
utiliser un autre volume.

Erreur fichier n° 47 :
clés accès invalides

Tentative de lecture, écriture
ou destruction d'un fichier pro-
tégé sans spécification des clés
correctes.

Erreur fichier n° 48 :
fin de fichier

Détection d'une fin de fichier.

Erreur fichier n° 49 :
catalogue saturé

Il n'y a plus de place dans le
répertoire (appelé aussi « cata-
logue ») du volume spécifié.
Notez que cela ne signifie pas
que le volume est plein. Vous
pouvez effacer ou transférer
certains fichiers, ou encore
transférer tout le volume sur un
volume dont le répertoire a été
dimensionné d'une manière
plus large.

Erreur fichier n° 51 :
trop de fichiers NGF

Le nombre de fichiers ouverts
simultanément par votre poste
est trop grand.

Erreur fichier n° 53 :
adresse secteur incorrecte

Tentative d'accès sur une piste
ou sur un secteur situés au-delà
de la limite du fichier.

Remarque : si le dépassement
ne concerne qu'un seul secteur,
le message affiché est le n° 48.

Erreur fichier n° 54 :
structure volume incorrecte

Tentative d'utilisation d'un
volume qui n'a pas été créé par
PROLOGUE 90.

Erreur fichier n° 55 :
fonction incorrecte

Fonction invalide.

Erreur fichier n° 60 :
structure fichier incorrecte

Nature de l'accès. Instruction
incompatible avec la structure
du fichier.

Erreur fichier n° 64 :
début de fichier

Le début du fichier est atteint
(accès séquentiel).

Erreur fichier n° 72 :
trop de fichiers SI

Le nombre de fichiers séquen-
tiels indexés ouverts simultané-
ment par votre poste dépasse
la limite admissible.

Erreur fichier n° 75 :
débordement fichier index

Le fichier index associé à un
fichier séquentiel indexé est
saturé.

Erreur fichier n° 77 :
débordement fichier données

Le fichier de données, associé
à un fichier séquentiel indexé
est saturé.

Erreur fichier n° 78 :
clé inexistante

Fichiers séquentiels indexés : la
clé spécifiée n'a pas été
trouvée.

Erreur fichier n° 81 :
clé déjà créée

Fichiers séquentiels indexés : la
clé spécifiée existe déjà sur le
fichier. Aucun nouvel article ne
peut être inséré à l'aide de cette
clé.

Catégorie 4 :

Erreur système n° 27 :
débordement mémoire

L'espace mémoire actuelle-
ment disponible n'est pas suffi-
sant pour l'opération en cours.

Erreur système n° 56 :
fonction non supportée

La configuration actuelle de
votre système ne permet pas
l'accès à cette fonction.

Erreur système n° 58 :
fonction interdite par configuration

Tentative d'accès à une com-
mande ou à une fonction pour
laquelle votre poste ne bénéfi-
cie pas d'une autorisation d'ex-
ploitation (définie lors de la
configuration).

ERREURS PERIPHERIQUES

- 01 Unite Non Prete' : categorie 1 : "Erreur Peripherique"
- 02 Erreur Lecture/Ecriture'
- 03 Erreur recherche piste/secteur invalide (5') , ou detection de tape mark sur une bande magnetique'
- 04 Parametre incorrect dans un descripteur I'E/S dont l'adresse secteur inexistante sur ce peripherique.'
- 05 Protection Ecriture'
- 06 Erreur controleur peripherique - erreur disque lecture ecriture (5')'
- 07 Erreur de synchronisation sur le secteur adresse , erreur format secteur (5') , ou detection debut de bande'
- 08 Erreur disque positionnement piste (5') , ou detection fin de bande magnetique'
- 09 Erreur coupleur positionnement de piste (5') , ou operation en cours sur une bande magnetique '
- 10 Erreur dans le secteur de remplacement , status coupleur incoherent (5') , ou enregistrement incomplet sur une bande magnetique '
- 11 Controle ecriture incorrect - table des secteurs invalide incorrect (5') , ou bande magnetique non cree en 1600 BPI '
- 12 Table des secteurs invalide incorrect '
- 13 Saturation de la table des secteurs invalides '
- 14 Trop de secteurs invalides sur une piste '
- 15 Formatage du secteur detruit '

CODES REPONSES DE SOR

- 16 En transmission hors delai de l'echo ou caractere incorrect
- 17 Code ou format message incorrect ou debordement zone reception
- 18 Requete non acquittee par le central.
- 19 Reserve pour developpement.

CODES REPONSES DU MONITEUR TEMPS REEL

- 20 Commande invalide.
- 21 Declaration taches /res . incorrecte
- 22 Tache/res. deja existante.
- 23 Tache /res .inconnue
- 24 Nombre de taches /res trop grand.
- 25 Tache deja active.
- 26 Fonction interdite pour une ressource.
- 27 Erreur systeme debordement MEMOIRE.

CODES REPONSES DE L'INTERPRETEUR DE COMMANDE

- 30 Syntaxe nom de support ou fichier incorrect.
- 31 Numero de peripherique inconnue.
- 32 No d'Unité Invalide'
- 33 Type Fichier Incorrect'
- 34 Syntaxe adresse de chargement incorrect
- 35 Externe non resolu au chargement
- 36 Structure Fichier Incorrecte'
- 38 Debordement Memoire'

CODES REPONSES DU NOYAU GESTION DE FICHIER

- 40 Fichier Inexistant'
- 41 Fichier Deja Cree'
- 42 Fichier Non Ouvert'
- 43 Fichier Deja Ouvert'
- 44 Fichier Non Partageable'
- 45 Trop de Blocs Extension'
- 46 Debordement Volume'
- 47 Cles d'Acces Invalides'
- 48 Fin de Fichier'
- 49 Catalogue Saturé'
- 50 Numero logique trop grand ou nul (=0)
- 51 Trop de Fichiers NGF'
- 52 Fichier non ouvert par vous.
- 53 Adresse Secteur Invalide'
- 54 Structure Volume Incorrecte ,absence de catalogue
- 55 Fonction Incorrecte ,fonction NGF inconnue'
- 56 Fonction inexistante pour ce systeme.
- 57 Support non partageable.
- 58 Fonction interdite.
- 59 Incoherence dans la structure du volume.

CODES REPONSES DE L'ACCES SEQUENTIEL

- 60 Structure Fichier Incorrecte'
- 61 La longueur des enregistrements doit etre differente de 0 instruction CF1LE
- 62 Longueur enregistrement incorrecte
- 63 Perte d'information en lecture (buffer utilisateur trop petit)
- 64 Debut de Fichier'
- 65 Support sequentiel : suppression de fichier en/ou ecriture impossible car ce n'est pas le dernier fichier d'un support sequentiel (ex : bande magnetique)

CODES REPONSES DE L'ACCES SEQUENTIEL INDEXE.

- 70 Longueur de cle trop petite (inferieure a 2 par ex.)
- 71 Longueur de cle trop grande (superieure a 121 par ex.)
- 72 Trop de Fichiers SI'
- 73 Valeur d'index nulle
- 74 Cle deja bloquee
- 75 Debordement Fichier Index'
- 76 Structure fichier cle incoherente , cle suivante a la cle precedente par ex.
- 77 Debordement Fichier Donnees'
- 78 Cle Inexistante'
- 79 Cle existante dont l'index est faux (=0).
- 80 Debordement de la structure du graphe des cles : trop de niveaux
- 81 Cle Deja Creee'
- 82 Taille buffer inferieure a la taille de la cle

CODES REPONSES POUR LA METHODE MULTICRITERES

- 83 Code fonction inexistant ,ou numero logique incorrect.
- 84 Trop de fichier ouverts simultanement .
changer le nombre de fichiers s'iv ouverts simultanement dans le configurateur
- 85 Incoherence du dictionnaire :erreur fatale recree le dictionnaire
- 86 Trop de rubriques (255)
trop de liens (255) , s'assurer que les liens ne sont pas involontairement redondants
trop d'enregistrements dans le fichier des donnees : le nombre 2*24-1 est atteint
- 87 Caracteristiques de la rubrique sont incorrectes
longueur rubrique incorrecte
description rubrique deja existante
lien deja existant
- 88 Description rubrique inexistante
une rubrique non declaree figure dans une description de lien
une rubrique non declaree figure dans une interrogation
une rubrique figure plusieurs fois dans la meme question
- 89 Nombre de criteres incorrect
trop de rubriques dans un lien
trop de rubriques dans une interrogation
modifier les parametres du multicriteres
- 90 Description lien inexistant
aucun lien deja cree ne peut repondre a la question
creer le nouveau lien
- 91 Valeurs multicriteres trop longue
charger le parametrage du MC
une rubrique ,lors d'une interrogation a une longueur incorrecte
- 92 Incompatibilite entre le fichier des donnees et le dictionnaire
les modifications ont ete apportees sur le fichier des DONNEES ,sans passer par le multicriteres.
- 93 Operateur inconnu
- 94 Type du descripteur incorrect
- 95 Reserve pour developpements
- 96 Fin des reponses
ATTENTION ,il faut se positionner dans le dictionnaire
- 97 Expression multicriteres incorrecte
mauvais operateur , syntaxe incorrecte
- 98 Rubrique non declaree par une instruction KEY
rubrique non interrogeable car sa longueur est superieure a 255 octets
- 99 Type de la valeur incorrecte
ce type est different de celui decrit dans l'instruction KEY

LISTE DES ERREURS DE L'EXECUTEUR

- 100 Segment inexistant.
 - 101 Fin des datas dans une instruction READ memoire.
 - 102 Index a 0 dans un tableau.
 - 103 Index d'un tableau trop grand par rapport a sa declaration.
 - 104 Un index ne peut pas etre une chaine de caracteres.
 - 105 Retour incorrect dans un GOSUB.
 - 106 Debordement de capacite d'une variable numerique longue.
 - 107 Trop de niveau de GOSUB ou LOGO-SEG.
 - 108 Debordement dans une operation arithmetique.
 - 109 Fichier intermediaire incorrect.
 - 110 Variable numerique longue incorrecte.
 - 111 Mauvais numero de peripherique adresse par les instructions ASK et PRINT.
 - 112 Erreur dans un format.
 - 113 Variable trop grande ne pouvant etre contenue dans la memoire.
 - 114 Debordement memoire.
 - 115 Instruction inconnue.
 - 116 Numero logique non declare par une instruction ASSIGN.
 - 117 Numero logique referencant un fichier et non un support.
 - 118 Variable externe interdite a cette place dans cette instruction.
 - 119 Numero logique referencant un support et non un fichier.
 - 120 Fichier ou support proteger en ecriture.
 - 121 Le nom fourni est un nom de support et non un nom de fichier.
 - 122 La variable de reception est trop petite pour contenir la longueur ou l'index dans les instructions de consultations
 - 123 Pas de ON ERROR positionne.
 - 124 Pas d'erreur survenue lors d'un RESUME.
 - 125 Les instructions multicriteres ne sont pas gereses par cette executeur.
 - 126 La fonction demander est incompatible avec la methode d'accès utilisee pour ce fichier ; par exemple READ sur un multicriteres.
 - 127 En fichier relatif ;tentative de lire une zone non ecrite.
-